

GIORNALE MEDICO

DEL

R. ESERCITO E DELLA R. MARINA

Vol. I

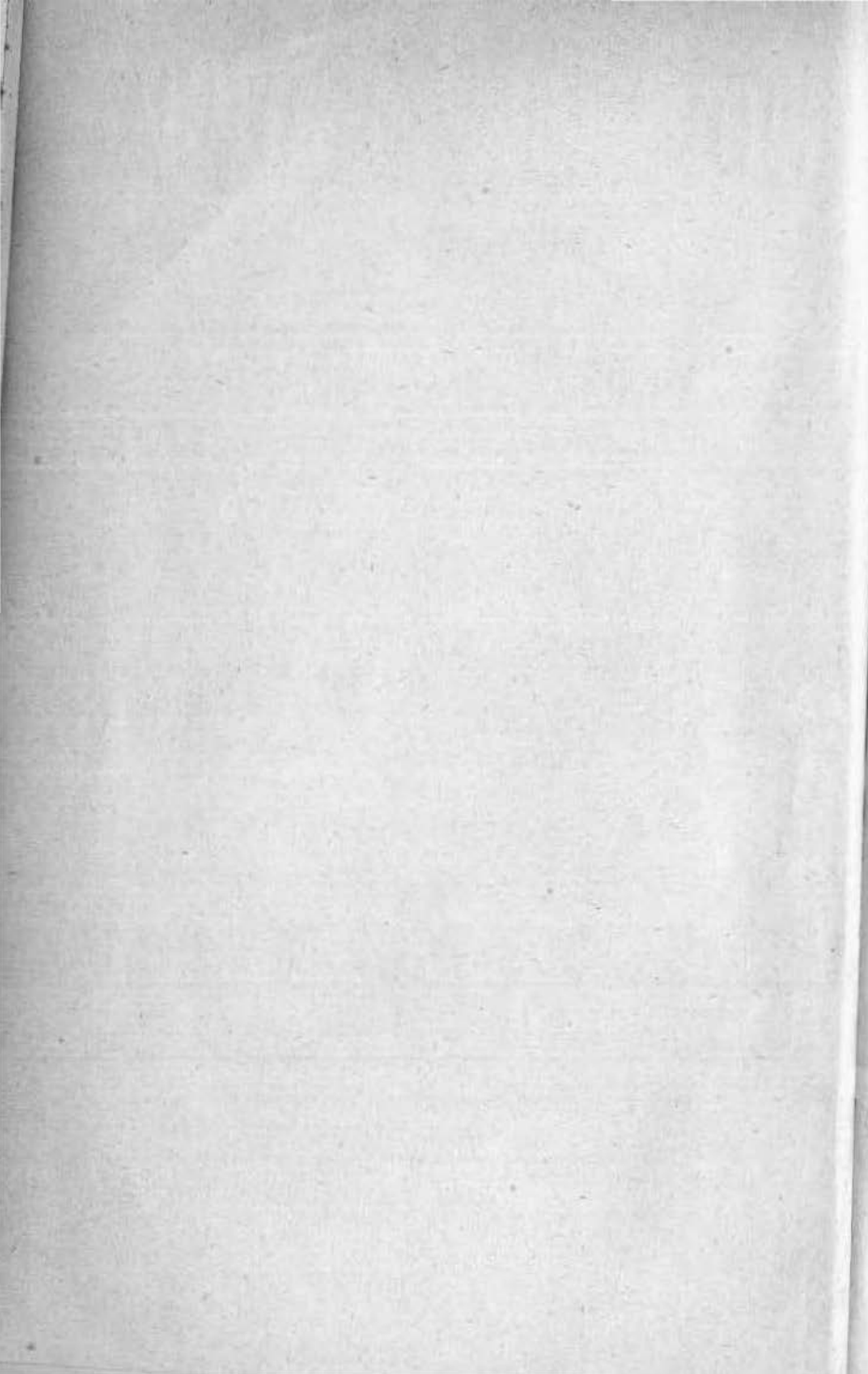
Anno XXXXI.



VOGHERA ENRICO

TIPOGRAFICO DELLE LL. MM. IL RE E LA REGINA

Roma, 1893.



CASO SINGOLARE

DI

FORCELLA DA CAPELLI IN URETRA MASCHILE

Contributo clinico alla storia dei corpi estranei nell'uretra maschile
e 4 osservazioni per il dott. **G. Vittorio Repetti**,
medico nella R. marina

I.

Nel riandare la letteratura chirurgica di quei corpi estranei, che vengono introdotti nell'uretra maschile dal meato urinario a scopo erotico, o per altri motivi, è facile conoscere come gli autori ammettano tre circostanze diverse, relative all'esito di detti corpi.

Questi, una volta entrati nell'uretra, hanno per lo più una singolare tendenza a procedere innanzi e a cadere in vescica, ma talora è possibile che si fissino nel canale uretrale, incrostandosi di sali calcarei dell'urina, oppure perforino le pareti dell'uretra e si facciano strada nei tessuti periuretrali.

Ora, in tutti questi casi, i corpi estranei non mancano di cagionare, in breve tempo, una serie di disturbi più o meno gravi, che, secondo le circostanze, possono essere: dolore, disuria, febbre, scolo di sangue dapprima, e poi di liquido sieropurulento, infiltrazioni ed ascessi urinosi, restringimenti

uretrali, minaccia di cangrena dell'intero pene, fistole ribelli ad ogni trattamento, sintomi di calcolosi uretrale o vescicale, ecc.

Siccome eccezionalmente i nominati corpi vengono rimossi per mezzo del gettito dell'urina, così quasi sempre occorre estrarli, mediante atti operatorj che variano secondo i diversi casi.

Per quante ricerche lo scrivente abbia fatto, leggendo trattati e monografie relativi, ha dovuto convincersi che gli autori non solo non ammettono che un corpo estraneo possa rimanere a lungo nell'uretra maschile senza arrecare disturbo di sorta, ma non ha trovato un caso simile a quello che ha creduto far oggetto della presente pubblicazione.

II.

Si tratta di un marinaio, il quale ha trattenuto nella sua uretra, per lo spazio di quattordici mesi circa, una forcella di ferro da donna, non avendo avvertito in questo frattempo nè fatti obbiettivi, nè disturbi soggettivi apprezzabili.

Il caso clinico riguarda il cannoniere di 1^a classe nella R. marina Giusto Francesco, d'anni ventidue, nato a Varazze Ligure. Nulla che c'interessi da parte dei parenti del nostro malato: egli non ebbe mai malattie degne di nota; parco bevitore, fumatore, di condizione celibe, dice di non conoscere venere e di essere dedito all'onanismo. Il Giusto è un giovane alto di statura, di buona costituzione fisica, in lodevole nutrizione, ed in perfette condizioni mentali; prima di entrare al regio servizio faceva il muratore.

Riguardo ai fatti attuali, racconta il Giusto che nel 1891 si trovava a lavorare in una casa in costruzione a Varazze

Ligure, e che, un giorno di giugno dello stesso anno, dopo essersi addormentato nel pomeriggio sotto un albero, svegliandosi, avvertì un leggiero dolore dentro l'uretra. Non sapendo al momento spiegare la cosa, e dubitando egli di qualche scherzo fattogli da alcuni compagni di lavoro a lui vicini, domandò, e venne a sapere che uno di essi gli aveva introdotto nel canale uretrale, mentre dormiva, una forcella da capelli (della quale il compagno si serviva per nettare la propria pipa). Il Giusto seppe pure che la forcinetta gli era stata immessa nell'uretra per la parte curva. Non vedendo egli nulla dal meato, notò che poteva però palpare, attraverso i tessuti del pene, la forcella, ed allora fece alcune manovre di pressione sull'asta dall'indietro all'avanti, allo scopo di estrarre il corpo estraneo, ma senza scopo e con aumento del dolore.

Il Giusto riprese poco dopo il lavoro, durante il quale sentì che il dolore nell'uretra andava grado grado diminuendo; verso sera la sensazione dolorosa era quasi completamente cessata e nei giorni appresso egli non ebbe più alcun disturbo non solo, ma si accorse che, palpando il pene, non poteva più sentire la presenza della forcinetta nell'uretra.

Continuando così le cose, il nostro malato non si curò più della forcella e non fece altre manovre per estrarla. In questo modo passarono diversi mesi, finchè il 27 gennaio 1892 entrò al servizio nella R. marina: fu imbarcato poscia sulla nave-scuola-cannonieri, ove seguì il corso d'istruzione; in seguito passò alla caserma del C. R. E. a Spezia, e poi a quella del Varignano, ove stette fin verso la fine dell'agosto scorso.

In tutto questo periodo di tempo, il Giusto non ebbe mai a soffrire il benchè minimo disturbo a causa della forcella: non disuria, nè aumento di frequenza del mitto, non altera-

zioni apparenti dell'urina, non dolori nell'urinare e nella erezione spontanea, come neppure in quella provocata colle frequenti manovre di masturbazione: il Giusto non ha mai osservato se il gettito dell'urina fosse biforcuto o no. Una cosa a notarsi si è che egli, in questo frattempo, non disse mai nè a medici, nè ad altri del fatto della forcetta.

Le sofferenze attuali sarebbero cominciate il 27 agosto 1892, cioè dopo quattordici mesi circa di permanenza della forcinetta nell'uretra del Giusto. In tal giorno, egli (trovandosi sempre a prestar servizio al Varignano), mentre andava al bagno, cadde inavvertentemente e battè forte colla regione glutea sul selciato; non sa determinar bene in quale posizione; nello stesso tempo, avvertì un forte dolore allo scroto a destra ed in avanti, dolore vivo ed esacerbantesi alla pressione: tuttavia fece in tutta fretta il bagno, finito il quale, il dolore aumentò sempre di intensità, tantochè egli nella notte non potè dormire affatto.

Nei giorni appresso il dolore allo scroto scemò di un poco, ma il Giusto si accorse che al punto doloroso, erasi formata una tumefazione, e che dal meato urinario veniva fuori un liquido giallognolo ed il passaggio dell'urina attraverso l'uretra generava bruciore vivo.

Per questi fatti, il nostro malato si presentò al medico del distaccamento del Varignano, il quale, constatata la presenza di un corpo estraneo nei tessuti periuretrali e di un ascesso allo scroto, inviò il Giusto all'ospedale dipartimentale di Spezia, ove venne ricoverato il 1° settembre del corrente anno, e gli fu assegnato un letto del 2° riparto chirurgico, diretto dal dott. Alviggi.

III.

Alla entrata del cannoniere Giusto allo spedale si potè constatare in lui l'esistenza di uno scolo muco-purulento dall'uretra, in discreta quantità; dolore nel mingere, non alterazione nella forma del gettito; inoltre una tumefazione situata alla parte anteriore e superiore destra dello scroto: tale tumefazione, che cagionava molto dolore all'infermo, era di forma emisferica e misurava un diametro di circa sei centimetri, e distava col limite interno un centimetro circa dal rafe mediano: su di essa la pelle era rossa, tesa, calda, lucente; palpando detta tumefazione si accentuava il dolore, e si avvertiva in essa distinta fluttuazione.

Al perineo poi, cinque centimetri circa innanzi all'apertura anale, sulla linea mediana, si palpava attraverso i tessuti periretrali e profondamente la superficie convessa di un corpo duro, sottile, di forma cilindrica, che sembrava dello spessore di poco più di un millimetro: guidandosi su questo corpo, si poteva sentire che esso a destra si continuava, quasi rettilineo all'avanti verso lo scroto, per circa 6 centimetri, divergendo leggermente e gradualmente dal rafe mediano. Detto corpo si continuava a palpare, sempre attraverso i tessuti, lungo l'uretra, fino in corrispondenza della parte posteriore destra dello scroto, due centimetri dal rafe, ove si sentiva che esso aveva correlazione colla suddescritta tumefazione. — Dal perineo in avanti, si rilevava pure come questo corpo estraneo in tutta la sua estensione palpabile, fosse di forma nettamente cilindrica, sempre uguale — la palpazione su di esso era leggermente dolorosa — la pelle al perineo e nei dintorni era normale.

Colla palpazione, non si riusciva a sentire altra cosa degna di nota; negativa l'esplorazione rettale; non si fece l'esplorazione eudouretreale, per tema di spingere in addietro il corpo estraneo, che si supponeva stesse anche in parte nell'uretra; non esistevano disturbi nella defecazione; nulla di anormale al pene ed ai testicoli. — La temperatura dell'infermo misurava 39°,8 centigradi.

Dal complesso dei fatti osservati, si venne nella supposizione che il corpo che si palpava al perineo e nei tessuti periuretrali fosse veramente una forcilla, la cui parte curva, ad ansa, esistesse al perineo, colla convessità rivolta in addietro e con una branca al di fuori dell'uretra, nei tessuti periuretrali; questa branca avrebbe perforato la parete uretrale e causato un ascesso urinoso allo scroto a destra. — L'altra branca della forcinetta, si suppose fosse ancora nell'uretra, addossata forse alla parete interna di essa. — La forcilla quindi si trovava ad aver abbracciato, colla propria curva, l'uretra al perineo, mezza dentro il canale uretrale e mezza nei tessuti circumambienti, con una certa divaricazione fra le due branche.

Si venne quindi a formulare la diagnosi di « *corpo estraneo nell'uretra e nei tessuti periuretrali — uretrite ed ascesso urinoso allo scroto, consecutivi.* »

IV.

Stabiliti questi fatti, e considerato lo stato febbrile del nostro infermo, il capo-riparto dott. Alviggi ha proceduto anzitutto all'apertura dell'ascesso urinoso allo scroto, dando esito ad una buona quantità di pus, misto ad urina, di odore fetido. — Vuotato l'ascesso, non si poté sentire nella sua

cavità alcun corpo estraneo, ma palpando sul fondo di essa cavità, si percepì, profondamente attraverso i tessuti inspessiti, l'estremità libera, puntuta, di un corpo cilindrico sottile, simile a quello che si palpava al perineo e lungo l'uretra; si giudicò essere questa la parte anteriore puntuta di una branca della forcella.

In considerazione della strana posizione dell'intera forcella, la quale *inforcava* colla parte curva l'uretra al perineo, come sopra abbiamo descritto, si credette inutile incidere sul fondo della cavità ascessuale, per arrivare sull'estremità anteriore libera della branca. Difatti, quand'anche si fosse arrivati a dominare questa estremità, non si avrebbe potuto estrarre, dalla cavità ascessuale, la forcella, senza gravi lacerazioni dell'uretra e dei tessuti vicini. Non era certo conveniente fare delle forti trazioni e delle manovre inconsulte per far divergere maggiormente le due branche e rendere quindi la forcina, in condizioni tali, da poter essere rimossa dalla cavità ascessuale.

Per le stesse ragioni non avremmo creduto convenir estrarre la forcella dall'uretra, mediante pinze speciali, ammesso che fosse stato possibile afferrare dal meato l'estremità dell'altra branca, esistente nell'uretra stessa; del resto, abbiamo già detto perchè non si è nemmeno tentato l'esplorazione eudouretreale.

Quindi, dopo l'apertura e l'esplorazione della cavità ascessuale, si è limitato l'azione alla medicatura semplice dell'ascesso. Il domani, poi, si è stabilito d'accordo che il miglior mezzo per rimuovere la forcinetta, era di incidere sulla parte curva di essa, cioè su quella parte che si palpava al perineo, da dove si sarebbe estratta con più facilità.

V.

Senza cloroformizzazione, nè anestesia locale, perchè rifiutate dal malato, si è messo il Giusto nella posizione per l'operazione del taglio della pietra, e quindi fissata, come meglio era possibile, con due dita, attraverso i tessuti, la branca palpabile della forcinetta, il dott. Alviggi, assistito dallo scrivente, procedette alla uretrotomia esterna, nel modo seguente.

Sulla parte curva della forcella, al perineo, cinque centimetri innanzi all'apertura anale, sulla linea mediana, si è praticata una incisione della pelle, della lunghezza di tre centimetri circa, incisione che si andò approfondendo fino in vicinanza del corpo estraneo: su di esso si è fatto un piccolo taglio. Introdotto un dito nella ferita, e avuta la sensazione che si era arrivati direttamente sulla forcella, si tentò di afferrarla con una pinza adatta, ma senza risultato, perchè tendeva a scivolare; allora si è pensato di abbracciare con un piccolo uncino la parte curva della forcinetta. Non senza qualche difficoltà, a causa forse delle aderenze prese coi tessuti, e con leggiere trazioni sull'uncino, si è potuto estrarre la forcella. Dopo l'estrazione, dalla ferita non venne fuori che poco sangue. Subito appresso si introdusse dal meato urinario un catetere, mediante il quale si poté oltrepassare facilmente il punto ove si era praticata la bottoniera; stando il catetere nell'uretra, si procedette alla sutura profonda e superficiale in seta della incisione, e si medicò al sublimato. Consecutivamente fu lasciato un catetere elastico Nèlaton num. 20 a permanenza per due

giorni, quindi si introduceva il catetere ogni qualvolta l'infermo sentiva il bisogno di mingere.

Il decorso dell'operato fu sempre apiretico; la febbre, che aveva presentato il Giusto alla sua entrata allo spedale, cessò il giorno appresso all'apertura dell'ascesso. Dopo l'operazione, anche lo scolo uretrale andò via via diminuendo, e poi cessò completamente: ebbe pure termine ogni sensazione dolorosa.

La ferita perineale guarì per prima intenzione in settimo giorno; l'ascesso urinoso in quindicesimo giorno.

Il Giusto lasciò l'ospedale dipartimentale il 3 del corrente mese, del tutto guarito.

VI.

Il corpo estraneo rimosso era una forcella di ferro, della comune forma ad U, di quelle di cui si servono le donne per fissare le pettinature: la superficie di essa era tutta scabra e fortemente incrostata di sali calcarei. — Detta forcella pesava cento quarantaquattro centigrammi e misurava un diametro di poco più di un millimetro, ugualmente in tutta la sua estensione; le due branche erano della stessa lunghezza, di millimetri settantanove, e puntute alle estremità; la corda dell'arco della forcella misurava sei millimetri; la distanza tra le due estremità libere delle branche, al momento della estrazione, era di centimetri due e mezzo. — Le due branche verso la parte media erano leggermente ondulate.

VII.

Noi ci troviamo davanti ad un caso di corpo estraneo, rimasto per tanto tempo nell' uretra, senza aver dato disturbi di sorta a chi lo portava. Come ci spieghiamo noi questo? Tanto più che si può ragionevolmente supporre che, se non avveniva il fatto della caduta del Giusto, la forcella avrebbe continuato a rimanere ancora dentro la di lui uretra, senza dar segni della sua presenza?

Il concetto che ci siamo formati, si è che la forcinetta sia stata introdotta nell' uretra per la parte curva e colle branche molto avvicinate o almeno parallele, e poi sia giunta ad impigliarsi colle estremità puntute delle branche nelle lacune o seni del Morgagni, e propriamente in quelle della parte posteriore dell' uretra spugnosa.

A questo proposito, ci permettiamo di impugnare in parte la veridicità del racconto del Giusto, perchè crediamo più probabile che la forcella non sia stata introdotta da altri; ma dal Giusto stesso, a scopo che facilmente si indovina, e che durante l' erezione, gli sia sfuggita e sia stata trasportata poi più profondamente, nella retrazione del pene, dopo l' erezione stessa.

Infatti, la maggior parte dei trattatisti ammette che i corpi estranei, introdotti in genere nel momento della erezione, o dopo averla provocata, sono attratti indietro al momento in cui avviene lo afflosciamento della verga, e che questa progressione in addietro è favorita dalle manovre dell' individuo e dall' azione delle fibre longitudinali dell' uretra. Il fatto asserito dal Giusto, di aver sempre taciuto l' esistenza della forcinetta nella sua uretra, convalida questa nostra supposizione.

Il nostro marinaio ha sempre avuto erezioni normali e

senza dolore; dunque è supponibile pure che la forcella non si trovasse nell' uretra mobile, cioè in quella distensibile, ma bensì nell' uretra fissa.

Secondo noi, quindi, la forcella, in tutto il tempo che non ha dato segno di sè, sarebbe rimasta nella porzione fissa dell' uretra, impigliata colle estremità libere nelle lacune di Morgagni, della porzione posteriore dell' uretra spugnosa.

Dopo la caduta del Giusto, è evidente che la forcella è stata spinta dallo indietro all' avanti, e colla estremità puntata di una branca ha potuto perforare l' uretra: questa branca si è fatta strada nei tessuti periuretrali ove si è versata l' urina, che ha dato luogo poi all' ascesso urinoso suddescritto; l' altra branca che non si poteva sentire, doveva con tutta probabilità trovarsi nell' uretra.

Con questo caso, oltrechè aver contribuito ad aumentare la scarsa letteratura di forcelle in uretra maschile di individuo giovane e in perfette condizioni mentali, abbiamo voluto anche far rilevare come sia possibile che i corpi estranei (date certe condizioni di forma e di natura, le forcelle, per es.), introdotti nell' uretra maschile dal meato, non sempre migrino verso la vescica, ma possano rimanere nella porzione fissa del canale uretrale, per un tempo indeterminato, senza dar fenomeni oggettivi o soggettivi di sorta.

Riguardo poi alla estrazione di detti corpi, questo caso dimostra, una volta di più, come, quando riesca impossibile rimuoverli dal meato e si palpino lungo l' uretra, si può senz' altro procedere alla uretrotomia esterna.

Questa operazione, allorchè viene eseguita colle più scrupolose regole antisettiche e si ha l' avvertenza di non lasciare il catetere a permanenza per molti giorni, ma di metterlo ogni volta che occorre, dà sempre un brillante risultato.

SULLE MALATTIE PRODOTTE DALLA EQUITAZIONE

per il dott. Giovanni Astegiano, maggiore medico

In altro scritto (1) esposi il risultato delle osservazioni da me fatte sopra alcune malattie dei cavalicatori, quali sono le mialgie e le lacerazioni sottocutanee dei muscoli adduttori delle coscie; gli osteomi e le ernie muscolari.

Negli anni d'allora in poi trascorsi, rivolgendo l'attenzione sullo stesso argomento, mi è accaduto di vedere altre forme morbose prodotte dalla equitazione; intorno alle quali mi sembra non inutile riferire le annotazioni cliniche che andai man mano raccogliendo coll' intento di recare un tenue concorso allo studio ancora incompleto di questo capitolo della patologia chirurgica militare.

Perispermatis emorragica od ematocele cistico del cordone spermatico.

Quando il testicolo è disceso nello scroto, il processo vaginale (*processus vaginalis peritonei*) normalmente si chiude al di sopra di esso, e si trasforma in un sottile cordone di

(1) Contributo allo studio delle malattie professionali, nel *Giornale medico del R. esercito e della R. marina*, anno 1886.

connettivo (*ligula*). Ma accade di frequente che la chiusura o non succede affatto così che la cavità vaginale comunica con la cavità addominale per mezzo di un condotto; o succede solo parzialmente per modo che rimangono nel cordone spermatico delle cavità chiuse o comunicanti coll'addome. Allorchè in un residuo del processo vaginale si forma un'esudazione sierosa, e quindi una raccolta di liquido, si ha l'idrocele del funicolo spermatico o *perispermatite sierosa*, come la chiamò il Kocher. Questo idrocele può stare da sé ed essere completamente chiuso (idrocele cistico); ovvero comunicare con un idrocele vaginale, o colla cavità addominale (idrocele comunicante del funicolo); essere dentro o fuori del canale inguinale; e talvolta giungere tanto in basso da spostare il testicolo (idrocele extra-vaginale).

Una infiammazione plastica emorragica può pure aver luogo in *residui chiusi* del processo vaginale lungo il funicolo spermatico, tanto dentro la cavità addominale, quanto fuori di essa; ed allora prende il nome di *perispermatite plastica emorragica*, oppure quello di *ematocelo cistico del funicolo*.

Ebbi ad osservare un caso di questa rara forma morbosa nel soldato Sarto Luigi del reggimento cavalleria Roma (20°), della classe di leva 1866.

Entrò all'ospedale di Padova il 10 giugno 1889, e riferì che cinque giorni innanzi essendo intieramente sano, e senza che avesse mai avvertito nessun dolore agli inguini, recavasi nelle prime ore del mattino col suo reggimento in piazza d'armi.

Durante l'istruzione dello squadrone, nel saltare il fosso degli ostacoli con un cavallo male addestrato, aveva sentito dopo violenti sforzi, un dolore all'inguine destro ove comparve subito leggiera tumefazione.

Tornato dalla piazza d'armi, dopo mangiata la zuppa, recavasi al foraggio, rimanendo in questo servizio per un' ora e mezza circa, e portando sacchi di biada sulle spalle.

Allora la tumefazione all'inguine ed il dolore aumentarono al punto che quasi non poteva camminare.

Datosi ammalato, fu ammesso all'infermeria del reggimento la sera stessa, ossia il 3 giugno; e per 4 giorni di seguito vi stette in riposo facendo bagni con acqua vegeto-minerale.

Ma, persistendo il male, fu trasferito all'ospedale; e dall'esame quivi praticato risultò quanto segue:

Complessione fisica robusta, senza verun indizio di malattie costituzionali.

Non ebbe mai mali venerei, e non se ne riscontra coll'esame più attento la ben che menoma traccia.

Notasi invece tosto sotto l'apertura del canale inguinale di destra un tumore di forma cilindrica, oblungo, disposto nel senso del cordone spermatico, e di volume eguale a quello del dito pollice.

Il tumore si protende sino a contatto del testicolo, il quale al disotto di esso si sente sano, o appena appena tumido.

Nella parte posteriore, si palpano per un certo tratto le vene del plesso pampiniforme non ingrossate.

Il tumore del funicolo è duro, resistente al tatto, poco dolente alla pressione, ricoperto da pelle intieramente sana, la quale non presentò mai verun colorito ecchimotico.

In alcuni punti, in alto, sembra oscuramente fluttuante.

Andò man mano scomparendo a cominciare dalla porzione alta presso il canale inguinale; di maniera che già il 19 giugno era ridotto al volume di un nocciuolo minore del testicolo; ed il 3 luglio l'infermo usciva guarito dall'ospedale per riprendere il suo servizio.

Non poteva in questo caso trattarsi di una semplice infiammazione del vaso deferente (*deferentite* o *spermatite*), perchè era mancata in precedenza qualsiasi infezione gonorrhoica che ne è la causa più comune; e non esisteva veruna infiammazione dell'uretra, della prostata, della vescica, o dell'epididimo.

Inoltre, il vaso deferente infiammato può con facilità essere palpato e seguito colle dita in tutto il suo decorso fra mezzo agli altri elementi del cordone; nè raggiunge mai un volume così grande di 2 centimetri circa di diametro, come nel caso nostro, mantenendosi d'ordinario in limiti molto minori.

Non poteva parimenti trattarsi di un ematoma del cordone spermatico, quale avviene talvolta per lacerazione di vene ectasiche sotto i colpi di tosse, o per esagerata pressione addominale. Il sangue si raccoglie allora nel rado tessuto connettivo, che unisce gli elementi del cordone producendovi una rilevante, e talvolta enorme, tumefazione.

In questo *ematoma diffuso*, il sangue si espande dal fondo dello scroto per tutto il funicello sino al canale inguinale, e fino al tessuto sottosieroso del peritoneo.

Nell' *ematoma circoscritto*, l'emorragia è più lieve, e forma una limitata tumefazione del cordone spermatico.

Ma, tanto nell' un caso che nell' altro, lo stravasamento sanguigno arriva fino alla cute, e dà luogo a quelle ben note alterazioni di colorito della medesima che passano dall'azzurro cupo al giallo.

Ora queste alterazioni nel colorito della cute fecero intieramente difetto nel caso nostro, essendosi il sangue versato in una cavità cistica.

La rapida formazione del tumore, la sua consistenza e la scomparsa relativamente pronta, stanno in favore della sup-

posizione che siasi trattato piuttosto di uno stravaso emorragico nella cisti residua del processo peritoneo-vaginale, anzichè di essudati sierosi o plastici.

Ed è poi indubitato che nella genesi di questa perispermatite emorragica ebbero la prima e più larga parte gli sforzi fatti nel cavalcare.

Orchite da sforzo.

Alcuni dei più recenti e più accreditati scrittori di patologia o la negano (1) o ne tacciono intieramente. Così lo Ziegler (2) dopo avere detto che le infiammazioni dell'epididimo e del testicolo hanno luogo il più spesso in seguito ad infiammazioni nelle rimanenti parti dell'apparecchio genito-urinario; e che i cocchi della blenorragia sono gli agenti flogogeni che dall'uretra per il vaso deferente giungono più spesso all'epididimo; annovera come cause capaci di produrre la orchite, i traumi, le operazioni chirurgiche praticate sull'uretra o sulla vescica; ed infine le infezioni per le vie del sangue come accade nella parotite epidemica, nel tifo addominale, ecc..... Ma non parla dell'*orchite da sforzo*, la quale non può certo comprendersi nella categoria delle orchiti traumatiche, perchè qui manca qualsiasi azione vulnereante o contundente sopra il testicolo; e la orchite si svolge in modo diverso da quello che avviene quando una percossa abbia direttamente colpito quest'organo.

Il Tillaux (3) ne fa un breve cenno e non del tutto esatto

(1) *Enciclopedia medica italiana*, art. *Testicolo*, pag. 283.

(2) *Trattato di anatomia patologica e di patogenesi*, Napoli, 1886, vol. 3° pag. 1109.

(3) *Traité d'anatomie topographique avec applications à la chirurgie*, Paris, 1882, pag. 808.

scrivendo: « ...il me paraît rationnel d' admettre que la variété d' orchite dite *par effort* provient de ce que le testicule a été fortement appliqué et contusionné contre le pubis à la suite d' une contraction énergique du crémaster. »

Molto chiaramente invece il vecchio Velpeau aveva descritto questa varietà di orchite, dicendo che essa si produce in conseguenza d' una marcia forzata, o anche della sola stazione verticale molto prolungata; per l' azione di portare o sollevare un pesante fardello: e per tutti i generi di sforzi che possono far sentire la loro azione agli inguini.

« La disposizione dei muscoli e delle aponeurosi della regione iliaca mi sembra — egli scrive — capace di spiegare il fatto senza difficoltà. »

« Se si seguono con diligenza le fibre del muscolo retto dell'addome si vede effettivamente che alcune di esse si distaccano inferiormente dal di lui bordo esterno, prendendo il carattere fibroso per dirigersi all'infuori, passare in forma di ansa sotto il canale deferente ed andare a terminarsi sul labbro esterno della cresta iliaca. Queste fibre formano la metà inferiore dell'apertura addominale del canale inguinale; ora essendo esse più elevate con le loro estremità che con la loro parte media, ne avviene che il muscolo retto non può contrarsi senza che la loro parte concava si rialzi addirizzandosi; e reagisca di conseguenza di basso in alto contro il canale deferente, i vasi e tutti gli elementi costituenti del cordone spermatico; il quale si trova perciò come pizzicottato in una specie di occhiello tutte le volte che l'uomo si dà a degli sforzi abbastanza violenti. *Io trovo adunque naturalis-*

simo che un certo numero di orchiti acute possano essere prodotte da violenti sforzi muscolari » (1).

I fatti confermano anche oggigiorno le vedute del Velpeau. Eccone un esempio.

Barosso Cristoforo soldato nel 76° reggimento fanteria classe 1867, entrò nell'ospedale militare di Padova il 25 aprile 1890.

Il giorno 16 dello stesso mese era stato comandato di corvée alla stazione ferroviaria per ritirarvi il bagaglio di un ufficiale nuovo giunto. Fece sforzi violenti per sollevare e trasportare le pesanti casse; dimodochè avvertì tosto dolori alle reni ed al funicolo spermatico del lato sinistro. La sera stessa intumidi il testicolo.

Fu dapprima a riposo in camerata; poi per 5 giorni all'infermeria reggimentale, durante i quali fu colto da fugaci accessi febbrili. Non ebbe in passato e non si riconosce presentemente la benchè menoma traccia di blenorragia. Non vi ha cirsocele. Il corpo del testicolo e l'epididimo sono vistosamente gonfi, in modo da raggiungere il volume d'un piccolo arancio. È individuo sano e robusto che in 19 mesi di servizio militare non fu mai prima d'ora nè all'infermeria, nè all'ospedale. Col riposo assoluto a letto, colla posizione elevata del testicolo, coi bagni freddi la orchiepididimite si risolvette rapidamente, di maniera che il giorno 29 aprile il testicolo mostravasi di volume appena superiore al normale. Uscì guarito il 30 aprile.

Altre orchiti, per il decorso e per i caratteri clinici simili a questa, io ebbi ad osservare nei soldati in seguito ad un

(1) Dizionario in 21 volumi — art. *Orchite* citato nel trattato di patologia esterna di Augusto Vidal di Cassis. Traduzione italiana, Livorno 1853, vol. 2°, pag. 4458.

salto fatto alla ginnastica; od in seguito a sforzi nello stare a cavallo. Talvolta la malattia si presenta con forma più attenuata, e merita allora il nome di *pseudo-orchite*, che da qualcuno le fu dato (1).

Il primo fatto di questo genere che io ebbi ad osservare risale a parecchi anni addietro; e per le sue speciali circostanze mi tolse ogni dubbio; dimostrandomi, con quella maggiore certezza che in queste cose si possa avere, come una orchite insorga talvolta dopo uno sforzo fatto nel cavalcare.

Il 14 dicembre 1884 io fui chiamato presso un colonnello grandemente stimato per le sue doti militari e per la elevezza della mente. Era affetto da epididimite del lato sinistro di forma in tutto simile alla blenorragica; tanto che appena palpato il testicolo portai la mia attenzione sull'uretra per vedere se vi scorgessi traccia di blenorragia.

Ma il colonnello, intendendo bene ove le mie ricerche mirassero, mi narrò subito come fosse del tutto immune da qualsiasi malattia venerea; e come il giorno prima, cavalcando per diporto, avesse fatto, durante uno scarto improvviso del cavallo impaurito, forti sforzi per tenersi in sella. Dopo ciò risenti dolore nel canale inguinale; dolore che poi si propagò al testicolo.

Aveva moglie e figli; e la sua vita austera mi era nota, cosicchè in nessun modo si poteva dubitare della verità delle sue affermazioni, nè trovava luogo lo scettico adagio *omnis aeger mendax*.

Guarì rapidamente, e mi parve che il cominciare dei dolori dall'inguine facesse testimonianza che la epididimite era nata da strozzatura del cordone nell'anello inguinale.

(1) Pseudo-orchite in seguito a sforzo, di O. Guelliot. — Nel *Giornale medico del R. esercito e della R. marina*, anno 1890, pag. 348.

Oltre che col fatto clinico mi persuasi sempre meglio che ciò poteva accadere mediante alcuni esperimenti che ognuno può ripetere facilmente.

Sopra il cadavere di un robusto suicida misi allo scoperto il funicolo e l'apertura esterna del canale inguinale. Dopo di ciò feci imprimere alle pareti addominali delle forti trazioni, ora lente e continue ora subitanee, in modo da simulare le contrazioni dei retti dell'addome.

Si percepisce allora col dito introdotto nell'anello inguinale esterno ed approfondito verso il cavo addominale, un senso di costringimento dovuto al sollevarsi del muscolo retto ed alla tensione dei pilastri aponeurotici dell'anello.

Un tale esperimento è di necessità monco ed imperfetto, nè riproduce esattamente i fatti quali accadono durante la vita; pure dà idea della restrizione di spazio e della strettura alla quale può andar soggetto il cordone spermatico.

Ma che il cremastere sia capace di portare in alto il testicolo e schiacciarlo con tanta violenza contro il pube da cagionare un orchite, come si assevera nel passo del Tillaux qua sopra riferito, è cosa alla quale in nessun modo si può aggiustar fede.

La genesi delle orchiti da sforzo non è difficile ad intendersi, ove si rifletta che le vene del plesso pampiniforme hanno le loro radici nel testicolo, nell'epididimo e nella vaginale. Dal margine inferiore del muscolo obliquo interno e trasverso dell'addome discendono fascetti muscolari in forma d'ansa, che abbracciano il cordone spermatico.

Ora nei gagliardi sforzi muscolari il funicolo soffre uno strozzamento, il quale respinge in modo subitaneo il sangue verso le radici venose, facili a lacerarsi perchè spesso ectasiche; di qui piccoli focolari emorragici nel tessuto ghiandolare, ed essudati infiammatorii intorno allo stravaso san-

guigno, che poi si riassorbe facilmente dando luogo ad una pronta guarigione.

Certo non si deve arrivare a questa diagnosi se non dopo avere escluso con severo esame le altre cause più comuni. Ma quando risulti dalle assicurazioni dell'infermo, il quale non ha del resto interesse a mentire, che non vi fu in precedenza blenorragie, quando l'esame obbiettivo la escluda, sarebbe poco ragionevole, e non conforme alla realtà dei fatti, il volere sistematicamente negare l'orchite da sforzo, che l'infermo stesso, conscio della verità, risolutamente attribuisce all'equitazione o ad altra simile causa.

Periorchite o vaginalite sierosa.

Altre volte dietro gli sforzi fatti nel cavalcare si determina una semplice peri-orchite, ovvero si esacerba una leggiera vaginalite già prima esistente.

Eccone due esempi.

Testi Enrico, soldato nell'8° reggimento artiglieria, venuto da poco sotto le armi, come coscritto della classe 1867, entrò all'ospedale il 19 dicembre 1887. È individuo non molto robusto tendente al linfatico. Presenta una cospicua tumefazione dello scroto dal lato sinistro, che sale fin contro l'orifizio esterno del canale inguinale, conformata a zucca per uno strozzamento a guisa di collo nella parte superiore. Il tumore è liscio; non duole né spontaneamente né alla palpazione, è così resistente al tatto che ad un primo esame fu ritenuto solido, ed attribuito ad una orchite-epididimite cronica diffusa. Non è trasparente, nondimeno per una oscura fluttuazione, avvertita a capo di alcuni giorni, si riconobbe formato da es-

sudato liquido raccolto nella vaginale, ispessita per depositi plastici sulla sua faccia interna.

L'infermo non avea mai avuto blenorragia, bensì due anni prima ulcersi molli prepuziali. In quello stesso tempo avea pure sofferto di una tumefazione al lato sinistro dello scroto che si sciolse spontaneamente (vaginalite sierosa acuta?). Venuto sotto le armi nel mese di novembre si accorse, quando cominciò a cavalcare, che gli ricompariva la gonfiezza dello scroto già prima avuta, e sebbene egli sentisse che il suo male dipendeva dall'equitazione continuò nondimeno per un mese circa, e fin che gli fu possibile, in questo esercizio. Il 29 dicembre il tumore punto con un trocar si svuotò, non rimanendo che un leggero ingrossamento dell'epididimo. Uscì per riprendere il suo servizio il 17 gennaio 1888.

Romanzini Isaia soldato dell'8° reggimento artiglieria della classe 1867 entrò all'ospedale il 15 marzo 1888.

Già antecedentemente alla sua venuta sotto le armi, che ebbe luogo nel novembre 1887, erasi accorto di una tumefazione al lato destro dello scroto. Col cavalcare questa aumentò tanto da rendergli impossibile lo stare a cavallo ed impacciato il camminare a piedi. Accertata la presenza di una raccolta liquida nella vaginale, si evacuarono colla puntura 20 grammi circa di liquido citrino. Uscì il 22 dello stesso mese, e riprese il suo servizio senza che la malattia siasi recidivata.

In un altro coscritto di artiglieria affetto contemporaneamente da leggero cirsocele, osservai pure nel febbraio 1892 un idrocele cistico della vaginale, di ragguardevole volume, il quale prima dell'arruolamento era così tenue che non fu ritenuto di impedimento al servizio nelle ripetute visite passate, e che erasi accresciuto coll'equitazione.

A favorire la produzione di queste vaginaliti contribuisce pure l'età giovanile, in cui è più attiva la funzione del testicolo; e si assicura sieno più frequenti nei paesi tropicali.

Neuralgie del funicolo spermatico.

Le neuralgie del funicolo spermatico eccitate dall'equitazione sono importanti a conoscersi, specie per la loro attinenza colla medicina legale militare; poichè ove ne sia bene accertata la presenza, possono dar luogo a trasferimento di corpo.

Martelli Pietro, iscritto della classe 1871, assegnato al reggimento cavalleria Lucca (16°) entrò nell'ospedale militare di Padova il 23 febbraio 1892.

Riferì che 8 mesi prima di venire sotto le armi, mentre attendeva al suo mestiere di muratore, cadde, essendo crollata un'armatura, dall'altezza di parecchi metri; e riportò una contusione alla regione inguino-crurale sinistra. Tale lesione non fu grave, non essendo rimasto a letto che 3-4 giorni; ed in seguito egli riprese e continuò nei lavori del suo mestiere.

Giunto al reggimento, fin dai primi giorni che montò a cavallo, avvertì dolori al testicolo e cordone spermatico sinistro; dolori che andarono crescendo, e che, a suo dire, si fanno ogni volta che monta a cavallo così intensi, da impedirgli in modo assoluto questo esercizio. Cessano tosto tralasciando l'equitazione.

Fu per questa infermità in cura all'infermeria presidiaria di Treviso, ove è distaccato il suo squadrone.

Coll'esame obbiettivo si riconosce come il Martelli sia di

robusta costituzione fisica; con pelle e mucose vivacemente colorite e regolare sviluppo scheletrico-muscolare.

Seguendo, colle dita che palpano, gli elementi del funicolo spermatico sinistro si riscontra, oltre un leggiero grado di cirsocele, la presenza di un tumoretto duro e rotondeggiante del volume di una piccola nocciola, situato in prossimità, ma non contiguo alla coda dell'epididimo (paradidimo, organo del Giraldes ?)

L'anello inguinale esterno a sinistra è alquanto più dilatato che a destra. Il testicolo e l'epididimo del tutto normali.

Il comandante dello squadrone, con suo rapporto in data 19 febbraio, notificò che il soldato Martelli, fin dal primo giorno in cui cominciò a montare a cavallo, accusava dolori alla regione inguinale tanto forti da obbligarlo a smontare, e da impedirgli anche di camminare a piedi per qualche tempo.

Dopo averlo tenuto esente alcuni giorni fu ripetute volte fatto visitare dall'ufficiale medico, il quale non poté riconoscere cause palesi da giustificare nel Martelli i dolori accusati e l'assoluta impossibilità di montare a cavallo.

« In seguito a tale dichiarazione — scrive il comandante dello squadrone — ordinai, assistendo personalmente alla regolare esecuzione del mio ordine, che il Martelli montasse ad ogni modo, costringendovelo gradatamente coi consigli, colle punizioni e con altri mezzi di cui ho creduto nell'interesse della disciplina potermi valere.

« Ma il Martelli, ogni volta messo a cavallo, piangendo e raccomandandosi, ha sempre resistito a qualunque consiglio e minaccia, ed a qualunque misura di rigore presa a suo riguardo.

« In questi ultimi giorni ancora fu da me chiamato, ed

avendogli esposto le gravi conseguenze, cui avrebbe potuto andare incontro nel caso fosse riconosciuto dall'ospedale militare un simulatore di malattia, gli accordai una settimana di prova, perchè egli potesse decidersi a compiere il proprio dovere.

« Decorso questo tempo, ed esauriti tutti i mezzi di cui potevo disporre, dichiarando tuttora il soldato Martelli di trovarsi nell' assoluta impossibilità di montare a cavallo, ho l' onore di riferirne a V. S. per quei provvedimenti che crederà del caso. »

Fu allora dal comandante il reggimento inviato in osservazione come sospetto simulatore, perchè fosse assoggettato a rigoroso esame.

Il medico, nel suo rapporto in data 12 febbraio, riferì: che il Martelli accusava dolori alla regione soprapubica ed al testicolo sinistro; che attribuiva tali dolori al trauma sofferto alcuni mesi prima; e che stando a cavallo essi si facevano tanto lancinanti ed acuti da non permettergli il minimo sforzo o movimento.

Del resto poteva attendere a tutti i servizi a piedi, essendo allora i dolori, come assicura, insignificanti.

Migliorò alquanto con 6 giorni di riposo all'infermeria; ma dopo pochi giorni era tornato alle lagnanze di prima.

Dietro l' esame fatto, e presa conoscenza dei documenti, fu dal direttore dell' ospedale di Padova proposto per il trasferimento dall' arma di cavalleria a quella di fanteria, a senso del § 408 dell' istruzione complementare al regolamento sul reclutamento.

Il Martelli accettò di buon grado questa decisione, domandando solo al generale rassegnatore di essere assegnato al genio militare per potervi esercitare il suo mestiere di muratore.

Le nevralgie funicolari dei cavalicatori colpiscono i tre rami collaterali del plesso lombare, che il Sappey designa coi nomi di addomino genitale superiore, addomino genitale inferiore, ed inguino-cutaneo interno. Da questi rami si staccano i nervi spermatico esterno ed ileo inguinale, che dopo avere percorso il canale inguinale, addossati al funicolo, si diramano alla regione pubica, alla pelle dello scroto ed alla faccia interna delle coscie.

Compresi o stiracchiati nell'atto del cavalcare insieme al cordone col quale decorrono possono dar luogo ad intense nevralgie irradiantesi dai genitali alla regione pubica e faccia interna delle coscie. È certo assai scabrosa la diagnosi medico-legale di tali nevralgie, trattandosi di sintomi interamente subbiettivi; pure in alcuni casi, come in quello testè narrato, sembrerebbe ingiusto il ricusare di ammetterne la reale esistenza.

Lacerazioni dell'uretra.

Avvengono qualche volta, cavalcando, lacerazioni dell'uretra per contusioni al perineo, come risulta dalle osservazioni seguenti:

Magatti Achille, soldato nel reggimento cavalleria Roma (20°) della classe 1869, entrò all'ospedale il 10 gennaio 1890.

Il giorno 30 dicembre 1889, cavalcando a bardosso senza staffe, nel saltare la barriera, fu lanciato in aria dal cavallo, e ricadde percotendo col perineo sul garrese.

Tosto dopo urinò sangue schietto, e per parecchi giorni continuò ad uscirgli sangue misto all'orina.

Fu dapprima alcuni giorni a riposo in camerata, poi dal 3 al 10 gennaio all'infermeria reggimentale. Le urine erano

ancora sanguinolenti il giorno del suo ingresso nell'ospedale, decimo dal trauma patito.

L'infermo accusava dolore al perineo, sebbene quivi col l'esame esterno non fosse dato di scorgere nulla di anormale.

Nessuna traccia di infiltrazione orinosa; facile la emissione delle urine.

Il 12 gennaio, queste si presentarono d'aspetto del tutto normale, senza traccia di sangue, ed il 18 dello stesso mese l'infermo in pieno benessere veniva dimesso dall'ospedale, concedendogli 15 giorni di esenzione dagli esercizi a cavallo.

Un secondo caso in tutto analogo a questo, per le cause che lo produssero e per i sintomi, occorre nel soldato Vitali Giovanni dell'istesso reggimento, il quale fu all'ospedale dal 19 febbraio al 10 marzo 1890.

In questo secondo caso praticai dopo 15 giorni dall'avvenuta rottura uretrale il cateterismo mediante il catetere asettico del Caponotto, e trovai qualche difficoltà all'introduzione dello stesso nell'uretra posteriore.

Interessando di sapere se fosse susseguita stenosi uretrale od altro qualsiasi ulteriore disturbo nell'urinazione, mi rivolsi per informazioni al dott. Giuseppe Santoro tenente medico del reggimento; e da queste risultò che il Magatti fece passaggio in 3^a categoria per motivi di famiglia nel febbraio 1890; onde non si può con certezza giudicare circa gli esiti remoti della lacerazione uretrale da lui patita.

Ma il Vitali guarì completamente, e senza verun impedimento funzionale successivo, avendo prestato servizio come allievo caporale fino all'agosto 1891, ossia per un anno e mezzo circa; nella quale epoca fu riformato per ernia inguinale destra.

Come cause di lacerazioni dell' uretra per traumi che agiscano dal di fuori, vengono dagli scrittori (Vidal de Cassis, Roser, ed altri) accennate le contusioni del perineo prodotte da calci, da cadute a cavalcioni sopra le corde tese, come avvenne talvolta ai marinai, o sopra altri corpi duri. Ma nessuno fra quanti ne ebbi a consultare, accenna all' equitazione.

Nè dalle mie osservazioni la prognosi risulterebbe così infausta come apparisce dalle affermazioni degli scrittori stessi, i quali dicono che i laceramenti dell' uretra conducono prontamente a gravi accidenti; emorragie profuse, ritenzioni d' orina, febbri elevate; e le conseguenze remote non sarebbero meno gravi degli effetti immediati.

« In generale, scrive il Roser, (1) le lesioni le più moleste dell' uretra sono quelle che si vedono sopraggiungere in seguito ad una forte contusione del perineo. Se in questo posto l' uretra è compressa contro l' arcata del pube, si produce facilmente una rottura trasversale della porzione membranosa con stravasamento e infiltrazione sanguigna, con gonfiamento ed obliterazione della parte anteriore dell' uretra. »

Si direbbe che in fatto di lacerazioni uretrali per traumi al perineo sieno state prese in considerazione, tanto nei trattati di chirurgia quanto nei periodici scientifici le sole *forme gravi* trascurando le *forme leggere* che pure importa conoscere perchè l' animo del medico e dell' infermo non si lasci sopraffare da infondate paure. Tali sono appunto quelle che avvengono nel cavalcare, paragonabili per il loro mite decorso alle lesioni che si producono chirurgicamente nella uretrotomia interna.

Io sottoscrivo adunque intieramente alla opinione espressa

(1) *Manuale di Chirurgia anatomica*, Milano, 1874, pag. 393.

a tale riguardo, in una interessante osservazione pubblicata da questo giornale, con le parole seguenti: « Una rottura superficiale dell' uretra successa ad un traumatismo leggiero può guarire, diciamo così, da sè, senza incidenti spiacevoli, lasciando semplicemente l'ammalato in riposo a letto, con una dieta conveniente » (1).

Ernia muscolare.

Oltre quello già da me pubblicato nello scritto sopra citato, mi occorsero altri 4 casi di ernia muscolare, che sono i seguenti:

Vescovi Carlo è un soldato sano e robusto della classe 1865, del reggimento cavalleria Padova (21°). Il giorno 10 agosto 1886 durante l'istruzione in piazza d'armi, fatto il volteggio per montare in sella, esegui sforzi violenti colle ginocchia per tenersi in equilibrio, mentre il cavallo menava grappate.

Provò sulle prime vivo dolore alla coscia sinistra, dove più tardi, rientrato in quartiere, comparve una vistosa tumefazione. Rimase in riposo in camerata per 3 giorni, indi fu ricoverato nell'infermeria del corpo, nella quale stette sino al 29 dello stesso mese. Tornato allo squadrone, vi stette a riposo sino al 6 settembre seguente, nel qual giorno entrò nell'ospedale militare di Padova.

Quivi verificata la presenza di un'ernia muscolare alla coscia sinistra stata preceduta da ematoma e miosite tran-

(1) Lacerazione sottocutanea dell'uretra per trauma al perineo, per il dott. GIUSEPPE ROSSI, sottotenente medico, nel *Giornale medico del R. esercito e della R. marina*, febbraio 1892.

matica, fu proposto a rassegna di rimando, perchè gli fosse accordata una licenza straordinaria di convalescenza di un anno; spirata la quale rientrava al corpo il 7 ottobre 1887.

Proposto nuovamente a rassegna, fu giudicato inabile a proseguire il militare servizio, riscontrandosi nella regione superiore interna della coscia sinistra, in tutta vicinanza dell'arco del pube, un tumore grosso più di un uovo di gallina, ricoperto dalla pelle di colorito naturale, e mobile al disopra di esso.

Il tumore ha questo di caratteristico: che scompare quando i muscoli sono lasciati in assoluto riposo; diventa invece duro, teso e sporgente quando l'infermo eccita delle contrazioni muscolari volontarie negli adduttori della coscia. È manifesto quindi trattarsi di un'ernia muscolare attraverso uno squarcio dell'aponevrosi fasciata; lesione che impedisce il cavalcare, e rende pure alquanto impacciato e doloroso il camminare a piedi.

Per questa infermità, dipendente da causa di servizio, fu proposto il passaggio ai veterani.

Rosati Vincenzo, soldato nel reggimento cavalleria Roma (20°), della classe 1868, entrò all'ospedale il giorno 8 maggio 1890.

Riferì che 5 mesi prima trovandosi col suo squadrone in distaccamento a Cittadella, cavalcando senza staffe, in seguito agli sforzi fatti per tenersi saldo, avvertì dolori alla coscia sinistra ed un piccolo tumore al lato interno, regione alta della coscia medesima.

Continuò nondimeno il suo servizio fino a che, aumentando il dolore e la tumefazione, essendo tornato dal distaccamento alla sede del reggimento, entrò all'infermeria il giorno 8 aprile, e vi rimase per 43 giorni. Uscito alquanto migliorato

fece servizio fino al 5 maggio, dopo di che rientrava all' infermeria per essere poi trasferito a questo ospedale. Quivi si riconosce alla regione superiore interna della coscia sinistra in prossimità della piega inguino-scrotale un tumore rotondeggiante, non fluttuante, ovoides, del diametro approssimativo di 3 per 6 centimetri. Quando l' infermo stringe le ginocchia, come nel cavalcare, diventa duro e teso; quando invece rilascia i muscoli si fa molle e cedevole, diminuendo la sua sporgenza sopra il livello dei tessuti vicini, ma senza scomparire intieramente. La pelle che ricopre il tumore è arrossata per recenti applicazioni di tintura di jodio.

I provvedimenti medico-legali presi in questo secondo caso, furono identici all' altro.

Baraldi Luigi, coscritto della classe 1874, del 20° reggimento artiglieria, di costituzione non molto robusta, con pelle e mucose alquanto pallide, il primo giorno che montò a cavallo ebbe dolori alla coscia sinistra; di maniera che sebbene tentasse più volte di riprendere l' istruzione, più non gli fu possibile.

Dopo 9 giorni passati nell' infermeria del corpo e due a riposo in camerata, entrò all' ospedale il 24 gennaio 1892. La sua camminatura è impacciata; alla regione alta ed interna della coscia esiste una tumefazione estesa in corrispondenza dell' adduttore medio, costituita in parte da essudati emorragici, ed in parte da sporgenza del muscolo stesso attraverso uno squarcio dell' aponevrosi femorale. La gonfiezza, come al solito, si fa più appariscente durante le volontarie contrazioni dei muscoli adduttori. Per 15 giorni fu mantenuto l' arto, mediante una solida fasciatura inamovibile, in assoluto riposo; scomparvero gli essudati emorragici e plastici, ma l' ernia persistette immutata, per modo da costituire anche in questo caso, impedimento al servizio.

Ditillo Gaetano soldato nel reggimento cavalleria Caserta (17°), due volte mandato rivedibile e venuto sotto le armi colla classe 1871 entrò nell'ospedale militare succursale di Savigliano il 14 settembre 1892.

Nei primi sette mesi da lui passati sotto le armi, ossia dal novembre 1891 al luglio 1892 ebbe parecchie e lunghe interruzioni del servizio per varie malattie.

Sul principio del mese di luglio, trovandosi in piazza d'armi, trotando perdette le staffe e fece sforzi per mantenersi in sella. Continuò l'istruzione sebbene sentisse qualche dolore alla coscia destra. Ma rientrato in quartiere, si accorse di una gonfiezza alla regione superiore interna della coscia. Nondimeno continuò a fare servizio senza domandare la visita medica per paura, egli dice, che lo tagliassero; nè denunciò il suo male ai compagni od ai superiori.

Alfine, il giorno 23 agosto, trotando nel maneggio senza staffe, provò un vivo dolore nella coscia stessa già prima lesa; onde datosi in quel giorno ammalato per essere esentato dal bagno che egli reputava dannoso al suo male, veniva inviato all'ospedale militare di Parma. Quivi rimase fino al 7 settembre successivo, ossia per 14 giorni. Raggiunse poscia la nuova sede del suo reggimento in Savigliano, viaggiando in ferrovia col deposito.

Alla regione superiore interna della coscia destra, essendo i muscoli in istato di riposo, e l'individuo adagiato in posizione orizzontale si vede una leggiera tumefazione indolente e cedevole al tatto; ma ordinando all'infermo di contrarre i muscoli adduttori e serrare le ginocchia come se fosse a cavallo, il tumore diventa teso, duro, assai più sporgente sopra il livello dei tessuti circostanti per scomparire di nuovo tosto che i muscoli si rilasciano. Si riscontrano, in altri termini, manifesti i segni dell'ernia dell'adduttore medio attraverso

una spaccatura della fascialata. La pelle ricoprente il tumore non ebbe mai colore echimotico.

L'infermo accusa pure qualche lieve dolore nella deambulazione.

Emerge da queste storie:

1° che le ernie muscolari da me osservate avvennero tutte in soldati delle armi a cavallo (tre di cavalleria ed uno di artiglieria) per sforzi fatti, cavalcando senza staffe o nelle difese del cavallo. Non si può quindi in nessun modo negare il nesso causale di questa infermità con la equitazione.

2° Essa ha sede sempre nella coscia tre volte a sinistra ed una volta a destra; ed è fatta sempre a spese del muscolo medio adduttore.

3° In due casi si formò rapidamente; in due altri lentamente, poco a poco, in modo cronico per così dire; permettendo sulle prime la continuazione del servizio finchè il male aggravavasi sempre più col ripetersi della causa produttrice. Pare che in alcuni casi avvenga in modo subitaneo uno squarcio nell'aponeurosi fascialata; in altri invece l'aponeurosi dapprima soltanto si allenta e solo più tardi cede e si rompe.

4° Si riconosce in tutti una grande somiglianza per non dire identità perfetta nei sintomi; ossia dolore e tumore alla parte alta ed interna della coscia presso l'arco del pube; il quale tumore cambia di aspetto e consistenza secondochè i muscoli sono contratti od in riposo. Impedito il cavalcare; ma il camminare a piedi od in tutto libero, od appena impacciato. Spesso ai sintomi propri dell'ernia muscolare si associano in principio quelli dell'ematoma sottocutaneo o profondo per lo strappo dei tessuti; e quelli di una miosite per lacerazioni di fibre o per fatica. Non vidi mai una tale miosite volgere alla suppurazione. Riassorbito il sangue ef-

fuso, cessati i dolori e la gonfiezza del muscolo, rimangono poi indelebili i segni dell'ernia.

5° L'ernia avvenne tre volte in soldati anziani dopo un tempo più o meno lungo di servizio; una volta in un coscritto, il primo giorno che inforcò gli arcioni. Qualcuno robusto; qualcuno di debole costituzione.

6° I provvedimenti medico-legali adottati non concorsero pienamente; poichè sebbene tutti e quattro i cavalieri erniosi sieno stati riconosciuti inabili a proseguire il servizio militare, due di essi ottennero il passaggio ai veterani essendo stata la infermità ritenuta come dipendente dal servizio; negli altri due invece fu negata una tale dipendenza (1).

L'ernia muscolare non è certamente tanto rara come appare da alcune recenti pubblicazioni. Quando nel periodo di sei anni ed in un ristretto campo di osservazione quale il mio è dato di raccoglierne quattro osservazioni, bisogna convenire che essa presentasi più spesso di quanto comunemente si creda.

Ma poco conosciuta viene soventi volte scambiata con altre infermità e designata sotto altri nomi. Ce lo attesta la storia degli errori diagnostici commessi anche da distinti chirurghi.

Nel caso comunicato dal prof. Angelo Mazzucchelli (2) l'ernia muscolare fu dapprima giudicata una *raccolta anormale*; poscia in altro istituto chirurgico un *tumore varicoso*.

(1) In uno però di questi due ultimi casi fu in seguito corretto il giudizio; poichè l'infermo, chiamato a Roma e visitato dall'Ispettorato di sanità militare, non solo fu ritenuto inabile a qualsiasi servizio attivo anche in un distretto, ma ebbe la gratificazione di 360 giorni di assegno per la infermità dipendente dal servizio.

(2) *Un caso di ernia muscolare della coscia destra da ferita. — Cucitura dei margini aponeurotici. — Guarigione.* Nel *Giornale della R. Accademia di medicina di Torino*, anno 1889, N. 4.

La letteratura medica registra parecchi altri casi nei quali fu scambiata per *lipoma*, *ernia intestinale*, *cisti*, *ascesso*. Nel primo dei miei quattro casi fu qualificata per *tumore fibroso*; nel secondo, per *adenite*; soltanto negli altri due ebbe, sebbene in modo dubitativo, il suo vero nome.

Alla stessa causa, ossia alla frequenza degli errori diagnostici sotto i quali le ernie muscolari sfuggono mascherate, è da attribuirsi la cifra relativamente esigua colla quale esse figurano nelle statistiche ufficiali.

Rilevasi da un articolo pubblicato in sunto nella *Riforma Medica* del 1° febbraio 1892 col titolo: *terapia delle ernie muscolari*, che nell'esercito francese in un periodo di 10 anni ossia dal 1880 al 1889 vi furono 147 uomini riformati per queste infermità. Ora in un tempo metà minore e con soli due reggimenti di armi a cavallo che, scemati dei distaccamenti, costituiscono la guarnigione di Padova, io ebbi ad osservarne 3 casi. Computando quindi a questa stregua il contingente di ernie muscolari fornito dai nostri 24 reggimenti di cavalleria, e 24 di artiglieria da campagna, si avrebbero 72 ernie in cinque anni, ossia 144 in dieci anni; cifra quasi eguale a quella data per lo stesso periodo di tempo nell'esercito francese. Senonchè la forza numerica delle truppe francesi a cavallo supera assai quella d'Italia. La Francia ha 83 reggimenti di cavalleria, 38 reggimenti di artiglieria da campagna ecc. (1); onde senza scendere a minuti computi aritmetici si vede quanto proporzionatamente dovrebbe aumentare questa cifra.

Nondimeno la *diagnosi* dell'ernia muscolare non riesce difficile ove si ponga mente alla causa produttrice, alla sede

(1) Vedi *Tabella sinottica comparativa degli eserciti ecc.* G. TROMBETTA, marzo 1891.

del tumore, ed ad un sintomo che può addirittura chiamarsi patognomonico.

Tutti ammettono che le fatiche del cavalcare ne sono la causa più-frequente, e sede di predilezione gli adduttori della coscia, in ispecie il medio o primo o lungo adduttore, per le ragioni altre volte da me ricercate ed esposte.

Più di rado l'ernia fu notata nel retto anteriore della coscia, nel retto dell'addome, nel tibiale anteriore, ai lombi. Parlasti qui di ernie dovute a lacerazioni sottocutanee per violenti contrazioni muscolari; non di quelle che sono dovute a ferite dei tegumenti esterni e delle aponeurosi, le quali possono risiedere anche in altri muscoli. Sotto le contrazioni volontarie dei muscoli il tumore ernioso si fa duro, teso, e sporgente, come si riconosce sia alla vista, sia alla palpazione; scompare invece, o quasi, se si lasciano i muscoli nella perfetta inerzia. Questo sintomo così significativo, e di così facile dimostrazione, è veramente *patognomonico* della malattia di che si tratta.

La corrente elettrica, indicata come mezzo diagnostico, è del tutto superflua; poichè alle contrazioni eccitate dall'elettricità per mettere in mostra il tumore, si può assai più facilmente surrogare le contrazioni volontarie. Solo in casi eccezionali di incoscienza dell'infermo ecc. si potrebbe ricorrervi.

Il palpare colle dita i margini dell'aponeurosi lacerata, ossia l'occhiello attraverso al quale fuori esce l'ernia, non è sempre possibile.

Bisogna però riconoscere che nei primi giorni dopo l'avvenuta lesione si formano versamenti sanguigni abbondanti che velano le parti profonde, e fanno spesso ostacolo alla diagnosi; la quale diventa molto più agevole quando col correre del tempo gli infiltrati sanguigni o plastici sono scomparsi.

Per quello che si riferisce alla terapia, i chirurghi sono oggidì propensi a fare la sutura aponeurotica, operando in questo modo: cloronarcosi, ischemia dell'arto, incisione sul tumore, cruentazione dei margini aponeurotici, sutura di essi col catgut, sutura della cute con seta o filo d'argento.

Nei caso sopracitato dal prof. Mazzucchelli operato in questa guisa, sebbene vi sia stata una parziale riproduzione del tumore, tuttavia a capo di cinque mesi si ottenne guarigione senza impedimento funzionale.

Ma considerando le cose in relazione al servizio militare, mi pare doversi ritenere che, se il paziente richiede l'operazione, si possa di buon grado aderire, vista la sua innocuità sotto lo scudo delle regole antisettiche, e colla fondata speranza di un miglioramento o di una guarigione.

Ciò però non significa che si possa ripristinare la completa attitudine al servizio militare; il tumore si riproduce parzialmente, ed in ogni caso la cicatrice residua potrebbe sempre essere invocata come impedimento al cavalcare, ed anche al servizio nelle armi a piedi.

D'altra parte risulta dalla osservazione da me pubblicata, nel lavoro già più volte citato, che un'ernia muscolare prodotta dalla equitazione e del volume di un grosso uovo di gallina, non dava, nel furiere di artiglieria nel quale ebbi da osservarla, nessun incomodo, nè nel camminare, nè nel montare a cavallo colle staffe.

Solo il cavalcare senza staffe gli era impedito, perchè l'ernia non permetteva la perfetta aderenza colla sella, e gli vietava di fare quegli sforzi vigorosi e continuati, che in tal caso sono necessari per tenersi saldi.

Malgrado di questo il furiere potè continuare nel servizio militare e percorrere i gradi della gerarchia; e da informazioni che io ricevetti dalla bocca stessa del capitano coman-

dante la batteria dove egli serviva ultimamente come tenente, mi risultò che 44 anni dopo che l'ernia erasi manifestata, egli continuava a montare a cavallo con franchezza.

Osteoma dei cavalicatori.

Assai più raro è l'osteoma dei cavalicatori; tantochè dal 1886 in poi io non ebbi a vederne altri casi oltre i due già pubblicati. Però l'attenzione dei medici militari è rivolta sopra questa singolare forma morbosa, come ne fanno fede due estratti di articoli di giornali stranieri stampati, in questo frattempo, nel *Giornale medico del R. esercito e della R. marina* (*sull'osteoma degli adduttori nei militari di cavalleria* — anno 1889, pag. 525).

L'osteoma dei muscoli della coscia nei cavalieri — anno 1894, pag. 974).

Stetti un pezzo incerto nel pensare se queste minuzie meritassero di essere pubblicate. Ma poi, tolta ogni dubbio, ho risoluto di darle in luce riflettendo che esse potranno, se non presumo troppo, tornare di qualche utilità ai giovani colleghi, messi così a parte di quanto m'insegnò l'esperienza di molti anni.

TENONITE PARZIALE SUPPURATA DA CISTICERCO

TENONITE SPERIMENTALE

pel dott. **P. Sgroso**, coadiutore e prof. pareggiato di clinica oculistica,
capitano medico di complemento

Sulla esistenza della tenonite e dal punto di vista nosografico e da quello patologico gli oculisti, relativamente antichi e recenti, non sono punto d'accordo: alcuni l'ammettono, altri la negano, ma non sempre confortando la loro tesi di nuovi fatti e di nuove osservazioni. Tuttavolta è certo, anche pei sostenitori della entità patologica della medesima, che è una malattia molto rara, la quale spesso, allorchè è mite assai, sfugge alla osservazione dei clinici, e talaltra si confonde, se non vi si apporta una minuta osservazione, con altre malattie.

La forma più generalmente nota e meglio studiata, dal lato clinico esclusivamente, è la sierosa acuta. Della sierosa cronica, ammessa una volta sola da Carron du Villard, de Wecker e Berlin dicono che è frutto di fantastica esagerazione; e della forma purulenta l'unico esempio che ne dà

il Fuchs (1) a me pare poco affidi, dappoichè i primordii del male, che l'A. ascrive ad una ténonite, non furono da lui personalmente osservati, e la propagazione, che egli induce del processo suppurativo dalla capsula di Tenone all'interno del bulbo, è fondata esclusivamente sulla affermazione dello infermo, che, durante i primordii, la funzione visiva era conservata.

In tanta penuria di osservazioni merita, a me pare, una certa considerazione quella che qui riferisco, non pure per la forma clinica, che è nuova, dappoichè riguarda una tenonite parziale suppurata; ma benanche per la causa da cui fu provocata, il *cisticercus cellulosae*. Debbo questa osservazione al prof. de Vincentiis, che affidò a me lo studio della inferma, che ne era affetta, appartenente alla sua clientela privata, e la relazione relativa. Ecco in breve la storia clinica:



La signora B. Atti, quarantenne, maritata da sei anni e senza prole, ha sofferto sempremai nel periodo catameniale di emicrania, che dopo il matrimonio divenne più intensa. Il giorno delle nozze fu colpita da artrite acuta, che durò quattro mesi. Di lì a poco abortì e per due anni fu affetta da endometrite catarrale. Ora è mal nudrita ma non ha disordini di sorta nelle sue funzioni.

Or sono quattro mesi senza causa a lei nota ebbe forte dolore alla tempia, alla fronte ed all'occhio sinistro, indi di-

(1) *Tenonitis nach Influenza* (Wiener klin. Woch. N. 44. 1890). Della osservazione di Holmes, della quale una breve rivista trovasi nella *Revue Génér. d'Ophth.* 1892, p. 317, non posso fare quel conto che dovrei e vorrei, essendomi finora riescito impossibile procurarmi il lavoro originale.

plopia; alcune ore dopo rossore della congiuntiva, ed il mattino seguente secrezione mucosa e forte tumefazione delle palpebre. Non ricorda se allora vi fosse esotalmo, rammenta soltanto che per fissare gli oggetti a sinistra doveva torcere la testa perchè i movimenti dell'occhio sinistro per quel verso erano dolorosi. A capo di dieci giorni scomparve il gonfiore delle palpebre, il rossore della congiuntiva, ma più a lungo durò la dolentia nello sguardo a sinistra, che lei rassomigliava ad un senso di strappamento dell'occhio.

Ora è un mese gli stessi fatti si sono ripetuti, ma a capo di 8-10 giorni spontaneamente scomparvero.

La sera delli 8 giugno, ultimo scorso, riapparì il dolore fortissimo alla tempia ed alla fronte sinistra, l'arrossimento del bulbo e la tumefazione delle palpebre, le quali il mattino seguente divennero così gonfie che per divaricarle appena v'era bisogno dell'aiuto delle dita. A capo di 24 ore questi sintomi diminuirono d'intensità, ma ad un tempo si manifestò dolore alle articolazioni, soprattutto a quella omeroscapolare destra.

Il prof. de Vincentiis, che osservò l'inferma il giorno seguente all'ultimo attacco, constatò: edema infiammatorio delle palpebre di sinistra, più intenso nella sezione orbitaria della palpebra superiore; iniezione della congiuntiva bulbare; chemosi sierosa uniforme tutt'all'intorno della cornea; esotalmo sagittale di circa 5 mm.; lieve dolentia dell'occhio al palpamento; difficili, limitate e dolorose le escursioni bulbari massime all'esterno; trasparenti i mezzi diottrici; normali le membrane oculari: V. = 4.

Ritenuto che fosse una tenonite sierosa, il prof. de Vincentiis mi invitò a seguire l'inferma, che per alcuni giorni consecutivi visitai in sua casa e dipoi in clinica, dove l'inferma si recò giornalmente.

11 giugno 1892. Diminuito il gonfiore delle palpebre e la chemosi; più estese le escursioni bulbari in alto ed in basso; ancora molto limitate quelle allo infuori, talchè il bulbo oltrepassa di poco la linea mediana; leggiera diminuzione dell'esottalmo.

12 giugno. Ulteriore diminuzione dell'edema infiammatorio; scomparsa della chemosi; arrossimento della congiuntiva bulbare con un focolaio di massima intensità sul settore esterno del bulbo; escursioni bulbari all'esterno ancora limitate e dolorose: l'esottalmo pressappoco di 2 mm.

13 giugno. Sul settore esterno del bulbo, in corrispondenza dell'equatore, vedesi un piccolo rilievo rosso, pianeggiante, rivestito dalla congiuntiva arrossita, il quale, anche a palpebre chiuse, provoca leggiero spostamento in fuori del segmento palpebrale esterno. Attraverso la cute di questa regione, sia che l'inferma guardi per diritto, sia soprattutto qualora abbia rivolti gli occhi a destra, sul sente la detta tumefazione in forma di un cordone, diretto in fuori secondo il meridiano orizzontale; la stessa scompare nella posizione opposta dell'occhio. Normale è l'aspetto del fondo oculare anche nelle parti vicine al focolaio. V. = 1. Si prescrivono fomenti caldi.

14 giugno. Leggiero aumento di volume della tumefazione epibulbare senza ulteriori modificazioni; lieve secrezione mucosa dalla congiuntiva.

16 giugno. Secrezione diminuita in seguito all'uso di astringenti; tumefazione aumentata in altezza ed estensione in forma di cono schiacciato, la cui base raggiunge la periferia della cornea. Continua le applicazioni calde.

20 giugno. L'estremo del cono, più acuminato e rivolto verso la cornea, dalla cui periferia dista 4 mm.; ha colorito

gialletto ed è cedevole al contatto di una sonda, mentre nelle altre parti la tumefazione è duro elastica.

La diagnosi fu di ascesso circoscritto del cavo tenoniano, molto probabilmente provocato da cisticerco. A tale scopo si preparò l'occorrente per l'esame del contenuto dell'ascesso, e s'invitò l'inferma a portare dall'indomani per alcuni giorni le feci. In queste, che l'inferma con grande difficoltà s'indusse a portare in clinica, due volte, che furono assoggettate ad un minuto esame, non si rinvennero nè proglottidi, nè uova di tenia. Si praticò una incisione orizzontale della tumefazione epibulbare, dalla quale venne fuori poco pus gialletto ed un cencio bianchiccio uniforme. Il tutto fu raccolto in un vetrino da orologio. Lavata la cavità ascessoide con sublimato ($\frac{1}{5000}$), si esplorò con uno specillo di balena. Questa cavità, larga 10 mm., era costituita in dietro dalla sclera intatta, e lateralmente ed in avanti da denso tessuto di granulazione, coneresciuto con la congiuntiva, talchè anche vuotata del pus, rimaneva pervia per la rigidità delle pareti. Si praticò il raschiamento della superficie interna e, lavatala ancora una volta, fu applicata fasciatura compressiva.

Il giorno seguente la ferita era adesa e la tumefazione abbastanza diminuita. Questa andò gradatamente scemando fino a scomparire il 7° od 8° giorno dalla incisione, nel tempo stesso che i movimenti oculari ricuperarono la loro estensione normale, anche all'esterno.



Il contenuto dell'ascesso fu esaminato per intero al microscopio. Nel pus io riscontrai tre uncini mandibolari, ed in quel cencio del quale il prof. De Vincentiis fece un preparato, che insieme agli altri si conservano nella *raccolta*, si riscon-

trarono gli avanzi della sola vescicola caudale con alcuni anelli del collo, ricchi d'incrostazioni calcaree, che si trovavano libere anche negli altri preparati del pus. La testa dell'animale è probabile che si fosse disfatta, non avendola riscontrata in nessuno dei preparati dell'intero contenuto dell'ascesso.



Tale reperto se da un lato conferma luminosamente la diagnosi di tenonite suppurata parziale ed il supposto del cisticerco, dall'altro lato ci dimostra pure la causa che in se racchiude la evoluzione del processo morboso in quanto alla estensione ed alla natura del medesimo. Il fatto clinico è che, quantunque alcuna volta il morbo si fosse manifestato nello spazio di quattro mesi con sintomi infiammatori abbastanza diffusi, come è stato nell'ultimo attacco, pure nei due precedenti i sintomi stessi furono ben circoscritti e si delimitarono benanco dopo alquanti giorni nell'attacco ultimo. Ora la prevalente limitazione del processo infiammatorio in quella cavità sierosa ne additava che la cagione donde muoveva era a sua volta circoscritta e di azione patogena poco espansiva, e che la natura della flogosi non era sierosa ma purulenta, tanto più che si aggiunse ben tosto una durezza variabile, limitata sul settore esterno del bulbo e man mano un cambiamento di colorito nella prominenza istessa. Naturalmente confortava una tale supposizione la conoscenza della configurazione, dell'ampiezza e della patologia del cavo tenonieno, nonchè quella della patologia delle ampie cavità sierose del nostro organismo: perocchè unica è la cavità dello spazio tenonieno, relativamente angusta, mai parzialmente distesa da raccolta liquida infiammatoria, come quasi mai lo sono

nemmanco le ampie cavità sierose in cui le forme saccate sono per lo più fibrinose o fibrinopurulente. Bene a ragione adunque fu supposto, dal momento che si andava stabilendo la circoscrizione dei fatti infiammatorii, che la flogosi tenoniena diveniva purulenta. E, riconosciutala di tale natura, era ovvio il supposto che la fosse cagionata da un cisticerco; perocchè nello stato attuale della patologia oculare appena si ha notizia di due altri casi di tenonite suppurativa (1), il primo dei quali in seguito ad influenza, ed il secondo, confortato anche dalla ricerca anatomica, dimostravano entrambi che il processo era diffuso non solo allo intiero cavo tenonieno, ma eziandio alle membrane interne dell'occhio; si sa pure che nel cavo tenonieno può eccezionalmente raccogliersi il pus da una panottalmite, ma ancora in questi rincontri la raccolta purulenta, alla cui genesi non si sa se partecipano anche le pareti della cavità, riveste il bulbo a guisa di una cuffia tutto all'intorno, come anatomicamente ha avuto opportunità di dimostrare il prof. de Vincentiis in una inferma della clinica privata del compianto prof. del Monte. Nella inferma in esame la suppurazione era invece circoscritta, e però faceva ritenere che muovesse da azione locale, tanto più che era recidivata in vario grado e sempre nello stesso sito. Ora, tolte di mezzo le cause traumatiche ed i corpi estranei nelle stesse compresì, tenuto conto della integrità del bulbo, della mancanza di un processo metastatico, che d'altronde per sua natura è diffusivo, nacque spontanea la idea che la tenonite potesse muovere da un cisticerco, il quale, come è risaputo, precipuamente dalle 14 osservazioni che il prof. de Vincentiis ha comunicato alla R. Accademia medica chirurgica di Napoli e dalle altre 4 raccolte nel passato anno

(1) Vedi nota a pag. 1^a.

scolastico, questa compresa che gli appartiene, provoca allora un ascesso circoscritto nel cui prodotto in breve tempo il verme affoga e poi man mano si distrugge. Questa suppurazione, che include il cisticerco, è conosciuta da tempo, ma ancora oggi non sappiamo con certezza se sia provocata da germi della suppurazione, che con sè trascina il cisticerco, come vorrebbero far credere alcune esperienze batteriologiche all'uopo praticate, o se derivi da germi penetrati dall'esterno, o se, in conformità delle vedute di Leber (1) e di altri, sia prodotta da agenti chimici rappresentati da sostanze escrete dal verme. Non è qui il luogo di occuparmi di siffatta questione, a me basta richiamare sul fatto che, dalla suppurazione circoscritta nel cavo tenoniano, era legittima e necessaria, nella osservazione chimica in disamina, la supposizione della presenza del verme.



Nella mira di illustrare sempre più il fatto clinico di una suppurazione circoscritta del cavo tenoniano, ricorsi all'esperimento. Innanzi tutto volli provare l'azion meccanica ed irritativa chimica, ed a tale scopo immisi nei due cavi tenoniani di un coniglio un pezzo di sambuco, accuratamente disinfettato e tenuto per 48 ore in alcool assoluto. Gli occhi del coniglio così operato per oltre venti giorni restarono intatti come se nulla vi avessi praticato.

A capo di questo tempo iniettai negli stessi cavi tenoniani, sulla scorta di Leber (2), una goccia di terebentina, ma in

(1) *Die Entstehung der Entzündung und die Wirkung ecc.* — Leipzig 1891, p. 307 e seguenti.

(2) Loco citato, pag. 331 e seguenti.

punti lontani da quelli ove era il sambuco. Dopo sei ore notai un arrossimento circoscritto in vicinanza della puntura e dopo 24 ore una lieve tumefazione, che nei giorni successivi crebbe e si propagò al fornice della congiuntiva, alla palpebra superiore dell'un occhio e dell'altro; ma con intensità diversa. Il turgore, prima duro, poi pastoso, indi molle, crebbe al punto nella palpebra superiore da impedire l'apertura spontanea ed ostacolare quella provocata della rima palpebrale, nonostante le palpebre inferiori fossero quasi normali. Sembrandomi questo il momento opportuno per la ricerca, esegui l'*exenteratio orbitae* con tutte le palpebre. Durante la manovra dal sacco congiuntivale destro venne fuori alquanta sostanza biancastra, filante, nel mentre che il turgore della palpebra superiore diminuì.

I bulbi appena estratti presentavano un'inspessimento dei tessuti epibulbari in corrispondenza del segmento superiore, ed in uno di essi questo inspessimento oltrepassava anche l'impianto del nervo ottico. La superficie del bulbo era rossa, levigata, solo qua e là irta di piccoli rilievi nodulari, rotondeggianti, lisci, uno dei quali stava in prossimità del nervo ottico. L'altra metà del bulbo era a superficie normale.

La sezione attraverso il focolaio nella sua massima spessore, eseguita dopo opportuno induramento, pose meglio in evidenza il fatto suaccennato e comprovò inoltre, che l'inspessimento era dovuto quasi esclusivamente alla capsula di Tenone, che quei rilievi nodulari stavano or nel cavo di Tenone ed ora nella spessore della membrana dello stesso nome. Ad occhio nudo questi apparivano come chiazze grigio-rossastre: ed al microscopio, nei tagli in serie e colorati, come focolai di elementi piccoli, rotondi, intensamente colorati, intercalati da rari frammenti di fibre connettivali. Le pareti del cavo, cioè a dire la superficie sclerale o la superficie interna della

capsula tenoniana non erano limitate da membrana granulosa, ma dai tessuti or ora indicati, semplicemente infiltrati a grado diverso, e sul confine della cavità ascessoide v'era una adesione fra la sclera e la capsula. La sclera, oltre ad essere infiltrata, in qualche punto era anche usurata nella superficie rivolta al focolaio. Oltre al focolaio suppurativo anzidetto rinvenni piccoli ascessi miliari nella spessezza dei muscoli estrinseci, nello spazio sopravaginale del nervo ottico, ed uno più grande nella spessezza della palpebra superiore.



Nella serie dei tagli riconobbi in mezzo dello spazio tenoniano anche il midollo di sambuco, circondato interamente da una capsula granellosa, variamente spessa, aderente in parte soltanto alle pareti del cavo, il quale da una parte all'altra era diviso in due porzioni disuguali da una trabecola di tessuto identica a quello della capsula.

Questa capsula e la trabecola, che attraversava il midollo di sambuco, risultavano di cellule allungate, fusiformi, a decorso parallelo; da cellule rotonde; da vasi di nuova formazione e qua e là da cellule giganti. Il midollo di sambuco conteneva negli spazi del trabecolato, che formano le pareti delle cellule vegetali, una quantità notevole di cellule giganti polinucleate dalle forme le più svariate ed eleganti. La suddetta capsula per molti riguardi somiglia alla cisti avventizia del cisticerco, nella quale fin dal 1877 il professore de Vincentiis dimostrò l'esistenza di cellule giganti; ed ha grande importanza perchè isola il corpo estraneo nel cavo di Tenone, analogamente a quanto era evidente nella osservazione clinica surriferita in cui questo tessuto di granulazione

circumambiente all' ascesso, e che fu raschiato col cucchiaino di Wecker, aveva analoga deputazione.

Da tutto ciò a me pare che l'esperimento col sambuco alcoolizzato riproduca a capello il processo, provocato dal cisticerco, e perciò molto plausibile mi sembra la ipotesi che l'azione di questo sia dovuta ancora ad agenti chimici, rappresentati dai prodotti secretivi ed escretivi del verme.

*
* *

Con la presente comunicazione contribuisco ad accrescere il numero delle *osservazioni di cisticerchi* raccolte dal professore de Vincentiis, le quali fino ad oggi, con altre tre ancora inedite, ammontano a diciotto: e a dare alla patologia oculare il quadro clinico di una nuova forma morbosa, la *tenonite suppurativa parziale da cisticerco*, avvalorata eziandio dal punto di vista sperimentale.

RIVISTA MEDICA

J. RADCLIFFE. — **Epistassi, sua etiologia e cura.** — (*The Times and Register*, ottobre 1892).

La posizione della fossa nasale, sul passaggio del respiro, esposta ad influenze interne ed esterne, in corrispondenza con molti sistemi irritabili per azione riflessa, con una complicata organizzazione per i numerosi vasi e nervi, per il diffuso sistema capillare superficiale e profondo che riempie il compatto tessuto mucoso e sottomucoso, perforando perfino i turbinati e l'etmoide, per l'abbondanza di glandole munipare copiosamente irrorate di sangue, va soggetta a proliferazioni di tessuto, a neoplasie, ad ipertrofia della mucosa, ed a facili iperemie. Lo strato che giace fra la mucosa tegumentale ed il tessuto fibroso sottostante è cellulare od aveolare, virtualmente erettile, ed analogo al tessuto erettile dei corpi cavernosi, perchè molto distensibile, facile a divenir rigido, come a cadere in collasso; ha stroma reticolare di estrema vascolarità, suscettibile di flussioni e di turgescenze che si dissipano o permangono, a seconda della durata dell'azione irritante.

Il sistema arterioso nasale derivante da diverse sorgenti, e particolarmente dalla branca sfeno-palatina della mascellare interna, dal ramo anteriore etmoidale che si anastomizza con l'arteria oftalmica e con le meningee della dura madre, proviene dalla carotide interna ed esterna, e termina in una finissima rete vasale a pareti delicate, che si stende per tutta l'ampia fossa nasale, ed è a contatto con una estesa rete nervosa in diretta comunicazione col cervello.

Le cause principali o dirette dell'epistassi sono simpatiche

o sintomatiche; le prime compensanti, o vicarie, sono dirette o riflesse, le seconde sono l'indizio d'un disturbo di organi vicini o lontani. Nella condizione pletorica generale, una lieve causa eccitante può produrre l'epistassi; nello stato pletorico del fegato, della milza, dell'utero e del cervello, l'epistassi può essere abbondante, e formare un mezzo di deflusso dagli organi offesi. In tal modo sono prevenuti gravi disordini cerebrali, come l'infarto de' visceri addominali vien corretto dal flusso emorroidario.

Alcune permanenti lesioni degli organi toracici od addominali, e specialmente del centro circolatorio, possono esser cagione di epistassi, e perciò è conveniente osservare il cuore nelle epistassi ricorrenti.

In generale può dirsi che le emorragie spontanee de' giovani sieno o d'origine pletorica o vicarie, mentre quelle dei vecchi sono indizio di malattia vasale o cardiaca.

L'epistassi infrenabile è per lo più complicata; può continuare per molto tempo, si può perdere enorme quantità di sangue, ma raramente e da sè sola causa di morte. L'insufflazione di polvere d'allume, di tannino, di solfato di ferro, le iniezioni di soluzioni concentrate di cloruro di zinco o di nitrato d'argento, il tamponamento della cavità con pezzette ghiacciate, con spugne cilindriche, il tamponamento delle narici anteriori e posteriori con garza o cotone, sono tutti mezzi sufficienti ad arrestar l'emorragia. Quando si riconosce nell'epistassi un salutare processo compensante, si abbandona a sè stessa; quando si ripete con frequenza in modo inquietante, è necessaria una cura generale.

LAZARUS BARLOW. — Alcune difficoltà pratiche nella diagnosi della tisi polmonare. — (*The Lancet*, ott. 1892).

L'autore lascia da banda la forma classica della tubercolosi polmonare, che non offre difficoltà diagnostiche, e si propone di trattare la forma incipiente, lo stadio di sospetto, nel quale l'infermo può avere ostinata dispepsia e nausea, essere abbattuto annoiato, languido, e sembra richiedere solo una giudiziosa dietetica ed un'aria salubre. Questo sta-

dio che si osserva frequentemente nelle giovanette, a principio dell'estate, dopo le piogge dell'inverno e della primavera, richiede un accurato esame de' polmoni, dal quale non si rileverà certamente la tosse, nè l'espettorazione, nè l'acceleramento del respiro, nè i sudori profusi, nè l'emottisi, ma una leggera ottusità nella fossa soprascapolare, una respirazione un po' aspra, ruvida o fluttuante, specialmente nell'atto dell'inspirazione, e qualche indistinta sensazione di tintinnio nelle profonde inspirazioni.

Se in queste circostanze si obbliga l'infermo a tossire e sputare, non si ottiene che un po' di muco acquoso, ma in quel muco spesso s'incontrano numerosi bacilli.

Per una leggiera tosse con scarso escreato mucoso che abbia durato tutto l'inverno ed abbia alquanto peggiorato in primavera od a principio d'estate, accompagnata da lassitudine dell'infermo, se vi sono precedenti di famiglia, e se specialmente nelle ore dopo pranzo la temperatura si eleva appena ad un mezzo grado, bisogna invitar l'infermo a tossire, e se dopo ripetuti colpi di tosse si sentono rantoli secchi permanenti, bisogna pensar seriamente ad una tubercolosi. Pur tuttavia, se non si riscontrano ottusità alla percussione, se il murmure respiratorio ed i rantoli umidi si sentono egualmente in ambo i polmoni, se questi rantoli variano da un giorno all'altro, e se sono prevalenti alla base, le probabilità sono maggiori per un catarro bronchiale, mentre se la risuonanza non è uguale ne' due lati e se l'apice sinistro dà risuonanza più ottusa, il timore della tisi sarà fondato.

In questi casi sempre dubbi, il problema diagnostico è sciolto dal tempo. Se, giunti all'autunno, sono scomparsi tutti i sintomi fisici, si può esser sicuri che l'infermo ha sofferto un catarro bronchiale; ma se le condizioni locali sono inalterate o peggiorate, la diagnosi della tubercolosi si avvia ad una relativa certezza.

Un giovane entrò nell'ospedale per polmonite acuta, la quale non venne a risoluzione, ma si protrasse per due mesi, dopo i quali si riscontrò ottusità con tutti i segni di un esudato liquido alla base del torace destro, rantoli crepitanti

sparsi nel medesimo lato, temperatura elevata, polso rapido e copioso sudore. L'essudato della base aveva innalzato il tono della percussione dell'apice, quindi non si poteva fare un paragone con l'altro lato. Le sofferenze generali potevano riferirsi alla polmonite non risolta, alla pleurite essudativa o ad una l'ente tubercolosi. L'anamnesi era negativa, l'abito tifico si andava delineando, lo sputo era mucoso e denso, ma la respirazione dell'apice sinistro era aspra, e la percussione su questo punto dava suono oscuro, le punte delle dita si incurvavano, la cute era trasparente, le sclerotiche perlacee, l'infermo nutriva le speciali speranze de' tifici, e lo stato del polmone, in concorrenza con tutti questi sintomi, indusse l'autore a far diagnosi di tubercolosi, malgrado che l'esame dell'espettorato fosse stato più volte negativo.

Ne' fanciulli la polmonite dell'apice è frequente, e non tanto facilmente giunge a risoluzione, mentre le escavazioni tubercolose de' polmoni non sono così frequenti come negli adulti. Ora nelle polmoniti dell'apice in fanciulli scrofolosi, a meno che non insorga delirio, non è facile una diagnosi differenziale con la tubercolosi acuta. L'ottusità della percussione, la respirazione bronchiale, la broncofonia ed anche la pettoriloquia sono possibili in entrambe le malattie, ed il peggioramento della tubercolosi ne' fanciulli è così rapido, che una diagnosi precisa è quasi impossibile.

Il caso è diverso se trattasi di bronco-polmonite, perchè allora i rantoli umidi e l'ottusità sono più diffusi, non sono limitati all'apice, ma si riscontrano su tutto l'ambito polmonare, e specialmente sotto gli angoli scapolari.

Ma se ne' fanciulli la diagnosi fra la tisi e la bronco-polmonite non è difficile, non accade lo stesso per gli adulti, ne' quali la bronco-polmonite può condurre a condizioni molto simili a quelle della tisi, perchè possono esservi escavazioni tubercolari della base che somigliano molto alla bronchiectasia, ed allora bisogna tener presente la diversa qualità dell'espettorato nelle due malattie, ed il deperimento organico che accompagna la tubercolosi.

L'emottisi è certamente un grave sintomo di tubercolosi, ma non è un sintomo patognomonico. Può aver la stessa

origine di un'emorragia cerebrale o di un'epistassi, può esser d'origine artritica o renale, come sir Andrew Clark ha dimostrato, ed allora può essere diagnosticata dalla tensione del polso, e dalla lieve percussione dell'area cardiaca che è sempre aumentata, come dallo stato generale dell'infermo, che è in apparenza florido, e dalla tosse ed espettorato che mancano o sono insignificanti, ed attribuibili a granulazioni faringee od a qualche altra causa.

Esaminando un infermo in cui si sia trovato il pettoriloquio, è bene obbligarlo a leggere un libro, piuttostochè fargli pronunciare le solite parole indicate dal medico, perchè da parole conosciute, il medico spesso ode più di quello che realmente esiste. Una tosse impulsiva che sembri scorrere e raggiungere lo stetoscopio, può essere bene udita quando il pettoriloquio non si può sentire, e nelle tisi fibrose in cui le cavità tubercolari sono retratte, e un segno caratteristico importante, tanto per la diagnosi che per la prognosi.

Sull' aeroterapia. — Prof. FORLANINI. — (V Congresso di medicina interna. Roma, 1892).

L'aeroterapia consta di due parti ben distinte fra loro, le quali non hanno di comune che il mezzo del quale si servono, cioè l'aria atmosferica.

La *prima aeroterapia* ha per mezzo la dimora dell'ammalato per un dato tempo in ambienti chiusi a pressione diversa dall'ordinaria.

I bagni di *aria rarefatta*, caduti in disuso, potrebbero essere richiamati in onore in seguito a recenti esperienze, le quali dimostrerebbero che una dimora prolungata per un certo tempo nell'aria rarefatta aumenta il potere assuntore d'ossigeno del sangue.

I bagni in uso sono quelli d'*aria compressa*. Le indicazioni sono:

a) Nei casi in cui o per una diminuzione od uno stato anormale dell'elemento assuntore o traduttore dell'ossigeno, l'emoglobina — o per una lesione dell'apparato respiratorio —

la provvista d'ossigeno che l'organismo fa dall'aria atmosferica è insufficiente pei bisogni del ricambio;

b) Nei casi in cui l'organismo o trattiene o produce in quantità eccessiva del materiale di imperfetta ossidazione;

c) Alcune auto-intossicazioni, comprese le intestinali, nelle quali si può ammettere per analogia che il bagno abbruci altri corpi tossici che non siano gli ordinarii prodotti della ossidazione imperfetta;

d) I casi nei quali occorre un eccitamento dell'attività dei protoplasmi cellulari.

A queste indicazioni devono aggiungersi quelle che il bagno d'aria compressa acquista quando vi si mescolano sostanze medicamentose. Le applicazioni in quest'ordine di idee finora attuate sono quelle dei bagni resinosi di Lange, dei bagni guaiacolati di Germain Sée e dei bagni di protossido d'azoto di P. Bert.

Le inalazioni di ossigeno equivalgono al bagno di aria compressa: ma le dosi alle quali comunemente viene inalato l'ossigeno sono assai al di sotto di quelle che dovrebbero essere perchè l'inalazione equivalga realmente al bagno d'aria compressa. Così pure le pressioni dell'aria comunemente adoperate pel bagno pneumatico e la durata di questo, sono ordinariamente insufficienti.

La *seconda aeroterapia* è fondata sulle modificazioni che i cambiamenti parziali della pressione atmosferica sul nostro corpo esercitano sulla distribuzione del sangue e sulla forma ed estensione degli atti respiratorii nonchè sulla ventilazione polmonare. Gli apparati di cui si vale questa seconda aeroterapia sono la ventosa di Junod e gli apparati pneumatici di Waldembourg.

Le indicazioni sono di due ordini secondo che si vuol trar profitto dell'azione sul circolo sanguigno o di quella sull'apparato respiratorio. Le prime sono costituite da tutti i disordini di circolazione e specialmente le emorragie polmonari e le malattie di cuore non compensate; le seconde sono tante da potersi dire non esservi malattia dell'apparato respiratorio la quale non presenti in qualche momento l'indicazione per una cura aeroterapica. Però quelle in cui si può

dire che l'aeroterapia non ha in certi momenti altri succedanei sono l'enfisema polmonare con catarro bronchiale diffuso — e segnatamente l'enfisema dinamico — e la pleurite con versamento.

G.

La ricerca batteriologica del sangue in clinica. —

Prof. PATELLA. — (V Congresso di medicina interna. Roma, 1892).

La sola ricerca batteriologica del sangue tolto dal circolo generale o dagli organi nei quali suole presentare il massimo di ricchezza batterica può in modo sicuro, più che qualsiasi altro sussidio diagnostico, impedire di scambiare una affezione con un'altra.

Poichè, soprattutto nell'inizio delle infezioni, l'invasione batterica del sangue è modica, così talune volte proprio in detto inizio puossi avere più evidenza di risultati dall'indagine batterica delle urine che non da quella del sangue. Tale ricerca delle urine, anche quella della semplice colorazione del sedimento, può in casi di setticemia mettere in modo semplice e facile sulla via di una diagnosi precisa, senza bisogno di ricerche non da tutti praticabili, quali sono quelle della inoculazione negli animali delle culture del sangue.

Bisogna poi, secondo l'autore, togliere qualsiasi significato di specificità parassitaria al processo della così detta endocardite ulcerosa. Con la possibilità che si ha oggi di constatare la infezione primitiva o secondaria del sangue dalla quale sempre deriva la localizzazione endocardica, si deve questa considerare in seconda linea come vero epifenomeno derivante dalla setticoemia.

Tutte queste endocarditi sono setticoemie vere e primitive i cui agenti patogeni, per condizioni speciali ad essi stessi inerenti e per condizioni speciali del soggetto relative al suo endocardio, scaricano su questo la loro azione più o meno intensamente. Così questi stessi germi con o senza le predette localizzazioni attecchiscono nelle meningi, nelle

articolazioni, nelle sierose toracoaddominali, ed altre volte limitano esclusivamente la loro azione al sangue. In tanta molteplicità di localizzazioni, soprattutto potendo essere, pur esistendo quella endocardica, del tutto negativa la sua sintomatologia, prima localizzazione è quella del sangue.

Devesi dunque parlare di setticoemie con localizzazioni endocardiche, meningee, articolari, oppure senza localizzazioni; ed è solo dall'esame del sangue che si possono trarre gli elementi per lo specifico diagnostico. E poichè oggi esiste tanta molteplicità dei germi specifici di questa entità, così si comprende bene come la sintomatologia della endocardite ulcerosa sia tanto variabile.

Il bisogno della ricerca batteriologica del sangue, vista la possibile guaribilità di talune setticemie si fa oggi sentire anche più imperioso.

G.

Prognosi e corso della scarlattina. — UNRUTH e LEONHARDI. — (*entraltb. für die medic. Wissensch.*, n. 46, 1892.

L'Unruth ha avuto occasione di osservare 600 casi di scarlattina, dei quali 440 nell'ospedale dei fanciulli. Egli inclina a credere che il corso normale della scarlattina è più raro delle varietà; questo almeno è a dirsi pei malati degli ospedali. Mentre, come è noto, la scarlattina spesso comincia con fenomeni mitissimi e con molto fuggevole esantema, non raramente accade che si presenti con tanta gravità da seguirne fino dai primi giorni la morte. L'A. non sa decidere se, in questi ultimi casi, la iperpiressia o l'avvelenamento sia la causa della morte. Questi casi di morte possono accadere al 2°, 3° e 4° giorno.

L'opinione che la infiammazione necrotica della mucosa delle fauci propria della scarlattina non si estenda alla laringe è dall'A. validamente contrastata, fondandosi specialmente sulle osservazioni fatte nelle epidemie degli ultimi anni. Può anzi fino dai primi giorni l'angina scarlattinosa produrre la stenosi laringea e rendere necessaria la tra-

cheotomia, quindi prima anche che non soglia essere nella vera difterite. Mentre i malati di difterite hanno una particolare inclinazione ad ammalarsi di scarlattina, non v'ha al contrario una particolare disposizione dei malati di scarlattina per la difterite. La grande frequenza del polso di 160 e più non è rara anche nei ragazzi grandi, ma non ha nella scarlattina lo stesso sfavorevole significato che in altre malattie. Nei casi in cui esistono ingorghi glandulari senza precedente grave affezione delle fauci, il punto di partenza della malattia glandulare è per lo più nella cavità nasale. La corizza e il turgore delle tonsille è una affezione molto incomoda e ostinata che si protrae fino nella convalescenza e spesso continua anche dopo. Le malattie dell'orecchio medio sono nella scarlattina ordinariamente solo catarrali o decorrono al tutto favorevolmente; le gravi forme purulente sono, secondo la esperienza dell'A., rare. Sono di molto triste prognostico le emorragie cutanee sul principio della malattia scarlattinosa, le quali si mostrano particolarmente nella regione del basso ventre e talora determinano dei sollevamenti vescicolari della pelle; sono considerate come segno di sepsi generale.

Nel periodo della desquamazione si producono talora delle profonde escoriazioni con così estese perdite di epidermide da rassomigliare piuttosto alle ustioni che alla scarlattina. Anche questi malati ordinariamente guariscono. Notevole, ma non assolutamente pericolosa di vita, è la cancrena della pelle che si sviluppa in alcuni rari casi particolarmente nelle dita dei piedi. Questo accade per lo più alla 3^a fino alla 4^a settimana della scarlattina e deve probabilmente la sua causa a processi embolici. Alcune epidemie hanno di speciale la frequenza della diarrea, complicazione però non pericolosa. È un caso raro l'ingrossamento delle glandule mesenteriche. L'A. ne vide due casi, uno dei quali guarì. Gli organi del respiro aumentano nella scarlattina raramente e ordinariamente nei primi tempi, fatta eccezione per le malattie del polmone e della pleura che procedono dalla nefrite. La prognosi di queste malattie polmonari è

quasi assolutamente letale; forse si tratta sempre in questi casi di una malattia settica dei polmoni.

L'endocardite è stata in generale dall'A. raramente osservata; essa non sta in alcuna diretta dipendenza con la sinovite scarlattinosa; la prognosi di questa complicazione è in generale buona. Il rallentamento del polso a 50 pulsazioni e anche al di sotto, non ha, al pari della grande frequenza, sfavorevole significato.

Il principio della nefrite scarlattinosa succede di regola, secondo le osservazioni dell'A., al 18° fino al 22° giorno. La prognosi è in generale favorevole; per lo meno dubbioso se non tristo è il prognostico quando la nefrite comincia presto, quando l'urina si mantiene per lungo tempo sanguinolenta, quando dopo le 24 ore non è emessa urina o solo poche gocce, quando non si manifesta edema cutaneo od è molto leggiero e quando avviene che si ammalino i polmoni. In alcuni rari casi si unisce alla scarlattina (e questo può succedere con o senza nefrite) una persistente poliuria. In un caso l'A. vide svilupparsi alla terza settimana di malattia delle paralisi di diverse specie, per le quali non poté essere stabilita una causa anatomica. La meningite come complicazione l'A. non l'ha mai veduta, la corea dopo la scarlattina molto raramente. La scrofolosi grave segue alla scarlattina più frequentemente che ad altre malattie infettive.

Negli ultimi anni sono state molto numerose in primo luogo le ricadute della scarlattina, in secondo luogo le così dette recidive e in terzo luogo le recrudescenze. Sono dall'A. chiamati recrudescenze, a differenza delle recidive, nelle quali tutti i fenomeni della scarlattina cominciano di nuovo, quei casi in cui, la eruzione che stava per impallidire, o già impallidita, senza o con leggiero aumento della temperatura compari di nuovo per quindi dileguarsi definitivamente.

Il Leonhardi ha trovato in 4 casi la durata della incubazione della scarlattina di 4 giorni. Il corso della febbre della scarlattina è eguale a quello della erisipola e della violenta infiammazione tonsillare senza scarlattina. La nefrite arriva specialmente quando la scarlattina tiene un corso irregolare ed è più rara quando la pelle si mantiene morbida e disposta

alla traspirazione. Questo avviene specialmente nei fanciulli e negli adulti quando la loro pelle è ben riguardata prima della malattia.

La difterite scarlattinosa non è una malattia mista, ma una malattia specifica delle fauci prodotta dalla scarlattina. Quando la pelle non è permanentemente morbida ed umida, il Leonhardi fa due volte il giorno frizioni con grasso ed olio; egli si loda di questo trattamento perchè diminuisce la febbre, modera i così detti sintomi nervosi, favorisce la attività della pelle e fa che raramente succedano le malattie renali.

Polinevriti consecutive alle suppurazioni polmonari e pleurali. — FIESSINGER. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, dicembre, 1892).

Molto spesso sono state osservate polinevriti d'origine tossica o prodotte da malattie infettive specifiche, come in seguito alla difterite od alla febbre tifoidea. Ma i fatti di questo ordine in seguito a semplici suppurazioni sono molto più rari ed occorrono per ciò condizioni del tutto particolari, come la durata della suppurazione o l'evacuazione incompleta di una cavità.

In un caso osservato da Fiessinger si trattava di un uomo affetto da una pleurite interlobare seguita da un piopneumotorace che aveva deteriorato gravemente lo stato generale. Due mesi dopo la malattia comparve la nevrite periferica accompagnata da dolori articolari e ossei. In quel momento, dolori spontanei si alternavano coi formicolii e sensazioni di freddo che si presentavano simmetricamente nelle gambe e si irradiavano nelle dita. La porzione inferiore del femore era orribilmente dolorosa alla pressione; le articolazioni tibio-tarsee erano tumefatte, i muscoli della coscia e dei polpacci atrofici, la pelle si desquamava, i riflessi rotuleo o plantare erano scomparsi; la sensibilità era affievolita e le estremità inferiori erano quasi prive di movimenti. Ciò non ostante le condizioni del polmone e lo stato generale migliorarono presto, ma i dolori persistettero lungo tempo ed il

malato poté cominciare a camminare solamente dopo cinque mesi. La guarigione fu completa nel corso dell'anno.

Il fatto è strano per la produzione di questa polinevrite e per la sua coesistenza con i colori articolari ed ossei. Questa coesistenza è stata però già segnalata e Rendu ammette l'esistenza di polinevriti svolgentisi con la sindrome di un reumatismo articolare acuto o subacuto. In questo caso, è razionale far dipendere dall'infezione e forse dalle tossine secrete dai micro-organismi della suppurazione, simultaneamente le nevriti multiple, le tumefazioni articolari ed i dolori ossei.

In un secondo malato l'origine degli accidenti fu un flemmone perinefritico, sopraggiunto senza causa conosciuta, e che dopo essere stato aperto tardivamente col bistori, si aprì anche nel polmone, qualche tempo dopo, e diede luogo ad una vomica. Ma di più, quindici giorni dopo l'inizio dell'espettorazione purulenta, comparvero nelle estremità inferiori formicolii e dolori fulgoranti, iperestesia cutanea, atrofia muscolare, ecc. Otto giorni dopo vennero colpiti gli arti superiori e non fu che molto tempo dopo che la febbre e l'espettorazione erano cessate che quei fenomeni scemarono. Il malato poté cominciare a camminare soltanto un anno dopo l'inizio della nevrite.

Il complesso di quegli accidenti (atrofia muscolare, paralisi, dolori) poteva far pensare alla paralisi generale subacuta diffusa di Duchenne. Per altro, l'assenza di escara sacrale, di disturbi della orinazione e della defecazione aveva fatto respingere questa diagnosi da Fiessinger e fatto quindi evitare un errore di prognosi grave, perchè l'esito letale è la regola nel termine di dieci mesi a due anni nella malattia di Duchenne.

Lebbra e siringomielia. — PITRES. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 137, 1892)

Il dott. Zambiacco afferma che il male del Morvan non è che una manifestazione attenuata della lebbra e che lo stesso deve dirsi della siringomielia. Ora l'A. riferisce di avere

osservato un malato considerato come un siringomieliico che è in realtà un lebbroso, come è stato dimostrato dall'esame batteriologico.

Si tratta di un malato che, nel 1876, dopo tre anni di soggiorno alla Martinicca, aveva constatato placche anestesiche al polpaccio sinistro dapprima, al destro in seguito, le quali si sono estese progressivamente. Nel 1879 comparvero disturbi trofici che guarirono, poscia si riprodussero indefinitamente.

Al momento in cui Pitres vide il malato, questi era affetto da disturbi trofici multipli e persistenti alle quattro estremità; dissociazione siringomielica della sensibilità sui tegumenti degli arti e nulla più; l'A. lo ritenne affetto da siringomielia.

Più tardi, dopo la comunicazione di Zambaro, l'A. ha studiato nuovamente questo caso.

L'esame clinico non avendo fatto rilevare alcuna nuova particolarità, Sabrazès intraprese una serie di ricerche batteriologiche, i cui risultati, dopo molti tentativi infruttuosi, condussero ad una diagnosi certa. Il sangue del malato ed il pus icoroso che sortiva dai mali perforanti plantari non contenevano bacilli lebbrosi. Ne fu possibile constatarne nella sierosità di un vescicante applicato sulla gamba sinistra. Si domandò allora al malato l'autorizzazione di escidergli un piccolo frammento di nervo sotto la pelle dell'antibraccio, e, in questo frammento di nervo, si trovò un gran numero di bacilli di Hausen facilissimamente riconoscibili. Queste preparazioni furono riconosciute da Roux e Vaillard per bacilli lebbrosi.

Per cui il malato non era affetto da siringomielia, ma da lebbra sistematica nervosa.

Questa osservazione prova dapprima che la dissociazione, detta siringomielica, della sensibilità, non ha il valore così assoluto come gli attribuiscono alcuni autori. Essa si constata nell'isterismo. Si può anche riscontrarla nella lebbra tubercolosa e nella lebbra anestesica. Si è infine constatata la dissociazione siringomielica anche nei casi di lebbra a forma anormale.

In quanto concerne il valore dell'esame batteriologico nella diagnosi della lebbra, pare che Zambaco non dia a questo esame che una lieve importanza. L'A. non è dello stesso parere. Se la lebbra è una malattia da causa microbiana, è il microbo che costituisce la sua specificità e che, per le persone inesperte, dà ad essa la sua caratteristica.

Se esso non venne sempre riscontrato, anche nei casi di lebbra autentica, si è perché esso non venne ricercato con tutte le precauzioni volute.

La ricerca clinica del bacillo lebbroso non deve essere fatta nello stesso modo in tutti casi. Se esistono tubercoli, se ne escide un frammento e si sottopone ai metodi di colorazione conosciuti, ed il tessuto si presenta infiltrato di grosse cellule piene di innumerevoli bacilli di Hausen. Ma, quando non esistono tubercoli, l'esame è più delicato e più incerto.

Alcuni autori hanno allora ricercato il bacillo nel sangue ed ebbero la fortuna di riscontrarlo, ma altri non ve l'hanno trovato. F. Müller lo riscontrò nella sierosità delle bolle pemfigoidee sviluppate sulle placche anestesiche, ma è raro che si abbia l'occasione di assistere alla comparsa ed all'evoluzione di queste bolle. Kalindéro consiglia di applicare un vescicante e di esaminarne la secrezione; ma è un processo infedele.

Sembrebbe che si dovesse essere più fortunati esaminando il pus delle ulcerazioni spontanee o il prodotto del raschiamento delle escoriazioni trofiche della pelle. Ma ciò non si verifica, perchè le ulcerazioni lebbrose sono disturbi trofici, vale a dire la ripercussione sulla pelle di lesioni nervose situate più in alto. Non è l'ulcerazione che è specifica, ma bensì la nevrite che l'ha prodotta, ed è nel nervo, non nella pelle, che si potrà trovare la causa del male. È evidente che se i nervi presentano indurimenti nodulari od isole caseose, sarà indicato esciderli in corrispondenza di una di queste alterazioni. Nelle condizioni di questo genere, Arming e Cramer hanno trovato ammassi di bacilli di Hausen.

Il fatto che la lebbra può simulare, da ingannarvisi, la siringomielia, non è un motivo per cancellare quest'ultima

dal quadro nosologico e considerarla semplicemente come una forma di lebbra. Essa ha molto probabilmente una sua esistenza propria.

Dalle considerazioni che precedono, l'A. trae le seguenti conclusioni:

1° La lebbra può dar luogo ad un complesso di disturbi trofici e di sintomi sensitivi molto analoghi a quelli che caratterizzano la siringomielia;

2° In tutti i casi dubbi, la ricerca metodica del bacillo di Hausen è il mezzo più sicuro che noi possediamo per stabilire la diagnosi tra queste due affezioni;

3° L'esame batteriologico del sangue, del pus secreto dalle alterazioni trofiche, dalla sierosità dei vescicanti messi nelle regioni anestesiche della pelle, non dà che risultati incerti;

4° Perché l'esame batteriologico abbia tutto il suo valore dimostrativo, è necessario che esso sia praticato sui frammenti di tubercoli cutanei, se n'esistono, e, se non n'esistono, sui frammenti dei nervi escisi al disotto della pelle, dove la sensibilità e la nutrizione sono notevolmente alterate.

Pneumonite acuta con esito in indurimento. — FRAENKEL,
(*Deut. med. Woch.*, 27 ottobre 1892).

Riguarda un uomo a 49 anni con aneurisma aortico. Quattro settimane precedenti, egli ebbe una malattia acuta, con tosse, sputi rossastri e segni di consolidazione alla base sinistra.

Questa fu seguita da un abbassamento di temperatura ed in ultimo fuvvi un intorpidimento di tutta la parte sinistra del petto.

Ne seguì un empiema, che, operato, diè la fuoriuscita di 1200 c. c. di liquido sanguinolento degenerato con poco sollievo però della respirazione. La diagnosi presentò non lieve difficoltà, e l'ammalato visse pochi altri giorni. Oltre l'aneurisma, che era molto grande, quanto un pugno e si estendeva dall'arco aortico sino alla trachea, il polmone sinistro

fu trovato solido e duro al tatto. Erano visibili molti punti gialli corrispondenti agli alveoli e rappresentanti degenerazione grassa. La pneumonite acuta senza risoluzione non è molto rara, e l'autore crede che ciò sia dovuto in gran parte all'indurimento. In questi casi, gli alveoli del polmone si mostrano pieni di tessuto connettivale, il quale è attaccato alla parete alveolare da una sola parte per mezzo di uno stretto peduncolo, che forma come una massa poliposa, e nello spazio fra questa e la parete alveolare si osservano una quantità di cellule epiteliali proliferanti. Differenti stadi ne furono osservati nel processo di questo caso, essendo molto marcati i cambiamenti avvenuti alla base del polmone. In questa sede la massa poliposa non era molto appariscente, ma l'intero alveolo era pieno di ricco tessuto connettivale con fibre fusiformi fortemente aderenti alla parete alveolare. Differenti sono le opinioni intorno alla causa di questo indurimento del polmone: alcuni ritengono sia dovuto alla vascolarizzazione della essudazione. In un caso l'autore ottenne una cultura pura di streptococco ed egli crede che il fatto sia dovuto ad agente infettivo proveniente dall'esterno.

RIVISTA CHIRURGICA

Di alcuni recenti studi sugli effetti dei nuovi proiettili di piccolo calibro. — BARDELEBEN, BRUNS, HABART, CHAUVEL, CHAVASSE e DELORME. — Rivista del dottor G. FAVRE, maggiore medico.

In breve volgere di anni si sono introdotte nell'armamento dei vari eserciti radicali e continue modificazioni, ma l'ado-

zione del nuovo fucile a calibro ridotto, colla polvere senza fumo di straordinaria forza propulsiva col proietto rivestito d'acciaio o di altro metallo duro, ha portato tali innovazioni che le loro conseguenze nei futuri combattimenti, mettono in pensiero e gli uomini d'arme ed i medici desiderosi di mitigarne i terribili e micidiali effetti.

Chirurghi eminenti d'ogni nazione si sono faticati e faticano con esperimenti adatti per essere in grado di portare il loro contributo umanitario nelle sanguinose lotte che si preparano studiando fin d'ora gli effetti delle nuove armi.

E di questi studi voglio dar qui breve comunicazione traendone occasione dalla dotta conferenza del professor Bardeleben di Berlino (pubblicata per cura del compartimento medico del Ministero della guerra di Prussia) che riassumo molto largamente, aggiungendovi alcuni brevi cenni degli esperimenti fatti dal Bruns col fucile Mauser: dall'Habart col fucile Mannlicher: e dal Chanvel, Chavasse e Delorme col fucile Lebel.

Per maggiore intelligenza di quanto dovrò dire premetto alcuni dati sull'armamento dei principali Stati d'Europa.

Dal prospetto inserito alla pagina seguente risulta che la velocità iniziale varia da 536 a 700^m e questo massimo sarebbe raggiunto dal nostro fucile mod. 1891. Tenuto quindi calcolo della straordinaria velocità iniziale, della lunghezza del tiro radente e della resistenza del proiettile si comprenderà facilmente come nel campo della chirurgia militare si presentino nuovi e gravi problemi che interessano vivamente il medico militare e dal punto di vista scientifico e dal lato pratico.

	Calibro normale	Polvere senza fumo	Proietto		Metallo	Velocità iniziale	Gittata massima	Massima elevazione
			peso	lunghezza				
Francia	8 mm.	gr. 2,7	gr. 14	31 mm.	Lega Nikel	620	3200	2000
Germania	8 "	" 2,5	" 14,5	32 "	Lega Nikel	620	3600	2050
Austria	8 "	" 2,5	" 15,8		Acciaio	515	4000	2500
Svizzera	7,5 "	" 2	" 13,7	28,7 "	Acciaio	536		2000
Italia	6,5 "	" 1,9	" 10,5	25,7 "	Rame e Nikel	700		2000
Belgio	8 "	" 3,5	" 14,2	30,8 "	Nikel	600		

E volendo stabilire un raffronto fra gli armamenti dei diversi stati ne emerge che il nostro nuovo proiettile per la lunga gittata, per la maggiore velocità e per la minore superficie di urto avrà fra tutti la massima potenza offensiva e di penetrazione, quindi le condizioni richieste per mettere fuori combattimento alla maggiore distanza il maggior numero di uomini e di cavalli.

L'adozione della polvere senza fumo ha portato nelle armi di artiglieria una grande rivoluzione, e ne verrà di conseguenza che i rispettivi proiettili saranno gettati a maggior distanza e s'avranno molte più scheggie, ma le loro ferite non richiederanno un trattamento chirurgico diverso da quello usato finora.

Ben diverse invece sono le cose se volgiamo i nostri sguardi ai proiettili d'acciaio o nikel che vengono cacciati dai nuovi fucili di piccolo calibro a distanze non mai raggiunte. A questi proiettili sono stati introdotti nei tempi recenti delle modificazioni le quali aumentano la loro importanza in ragione dei miglioramenti del fucile e della polvere, dai quali dipende la maggiore velocità acquistata; però nell'esame e valutazione dei loro effetti si dovrà inoltre tener conto della loro forma e peso, nonché del metallo di cui sono composti.

Il movimento del proiettile attuale si compie con una velocità che prima non si sarebbe immaginata e continua per una distanza quasi incredibile; a 400 metri ha ancora una velocità che col vecchio fucile ad ago, col suo lungo proiettile di piombo, s'aveva solo ad una distanza di 100 metri; e alla distanza di 1000 metri conserva ancora la forza di penetrare non uno ma più uomini da parte a parte. All'opposto di quanto si verificava nei vecchi fucili, la sua traiettoria non s'innalza di molto sopra la linea di mira arrivando la sua elevazione a 600 metri a poco più di un metro e mezzo.

Nel proiettile è di primaria importanza la materia di cui è composto. Tutte le palle dei fucili precedenti, salvo poche eccezioni, constavano di solo piombo. Il nuovo proiettile si differenzia in ispecial modo perchè consta d'una pallottolina di piombo onde possa avere il peso necessario in un volume relativamente piccolo, e d'un'incamiciatura d'acciaio od altro metallo duro, più robusto alla superficie percuotente, cioè alla punta, onde il piombo non possa venire a contatto col corpo percosso.

Questo è di grande importanza chirurgica poichè il piombo, già molle per se stesso, reso ancor più molle nel colpire per la trasformazione del moto in calore, si deforma fino a non essere più riconoscibile tostochè urta un corpo duro, e qualunque sia la forma originaria del proiettile, aumenta per tal modo la sua superficie d'urto. Col nuovo proiettile questo non accade più e se, per l'improvviso arresto del suo moto di gran lunga più rapido, può schiacciarsi alquanto alla punta, l'appiattimento che ne deriva è insignificante e non induce un notevole aumento della superficie d'urto. Se la palla, prima della sua penetrazione nel corpo, colpisce altri oggetti duri, ne deriverà anche pel nuovo proiettile incamiciato un notevole cambiamento di forma: l'involucro può fendersi ed in parte anche scheggiarsi come s'è osservato in tiri su grosse pietre, ma non ne avverrà mai un appiattimento a forma di fungo come in eguali condizioni succede di regola nelle palle di piombo.

La deformazione del proiettile di 8 mm. incamiciato succede soltanto quando il proiettile incontra una forte resistenza come quella data dalle ossa.

Il proiettile del fucile Lebel non si sarebbe mai spezzato nè appiattito in tutte le esperienze fatte a qualunque distanza, anche quando colpisce le ossa più resistenti del corpo umano.

Se si considera però che la camicia del fucile Lebel è di nikel, non saldata al nucleo, il fatto sembra un po' strano.

Difatti nelle esperienze fatte col fucile Mauser, il quale non ha neppure camicia d'acciaio, è risultato che nei tiri a breve distanza sopra parti molli o sulle ossa piatte o spongiose come le epifisi, il proiettile non subiva alcuna deformazione, mentre invece questo succedeva se il proiettile batteva contro la diafisi.

I proiettili rivestiti di camicia d'acciaio mostrano in confronto di quelli rivestiti di nikel una più forte resistenza. Dalle esperienze fatte dall'Habart col fucile Mannlicher è risultato che il proiettile si deformava ed anche si scheggiava soltanto nei tiri contro le ossa dei cavalli, ma non sopra quelle del corpo umano. In queste esperienze non si è mai osservato che il nucleo sia scivolato fuori della camicia, come è successo nelle esperienze fatte contro cadaveri umani col proiettile del fucile Mauser. In peso i nuovi proiettili sono inferiori ai vecchi e la loro forza di penetrazione non è quindi da attribuirsi ad un peso maggiore, ma dipende dalla maggiore loro velocità. Essi hanno d'altra parte un peso specifico sufficiente per vincere facilmente, colla loro straordinaria velocità iniziale, la resistenza dell'aria e non soffrirne nel loro movimento.

Riassumendone le principali proprietà noi abbiamo: un proiettile il quale colpisce con una velocità enorme con una superficie d'urto piccolissima, e che pel rivestimento di metallo duro poco e di rado si deforma. Per ben comprenderne le proprietà dobbiamo fare alcune osservazioni teoriche preliminari.

Le ferite del nuovo proiettile, quantunque meno di prima, si presenteranno tuttavia di regola a margini contusi e dall'essere contuse o no dipende in gran parte il processo di

guarigione della ferita. Nel primo caso si deve aspettare che i margini della ferita si modificchino in tutto od in parte ovvero subiscano un notevole disturbo di nutrizione e la guarigione avviene lentamente, nel secondo si ha speranza di una immediata riunione.

La contusione dei margini della ferita dipende non solo dallo schiacciamento dei medesimi cioè da una contusione nel senso comune di detta parola, ma in molti casi da straordinaria distensione di tessuti, come succede in tutte le ferite da strappamento; nel maggior numero poi dipende da uno sconquassamento che l'oggetto vulnerante comunica al corpo leso.

L'esperienza, d'accordo colle leggi fisiche, insegna che questo sconquassamento è tanto maggiore quanto più grande è la superficie d'urto del corpo ledente. Un coltello affilato difficilmente cagionerà una ferita contusa, mentre la probabilità della medesima cresce se il taglio è meno fine, e cogli strumenti che nell'uso ordinario si chiamano taglienti aumenta in rapporto diretto dell'ampiezza della superficie ledente. Nelle ferite da palle, stante la larghezza della loro superficie d'urto cioè del loro diametro trasversale non si hanno quasi mai ferite senza schiacciamento. Ma la grandezza della superficie d'urto non è che un fattore del quesito, essendo sempre vero il principio di meccanica: che la quantità di moto comunicata da un corpo urtante in movimento ad un corpo urtato in riposo od anche in moto, vale a dire nel caso in discorso il grado e l'estensione del conquassamento che questo ultimo soffre, sta in ragione inversa della velocità del movimento. Quanta più rapida sarà quindi l'azione, tanto meno esteso sarà naturalmente lo sfacelo. Come s'intende è indifferente che trovisi in moto l'oggetto ledente ovvero il leso o che trovinsi ambidue in movimento e precisamente in direzione

l'uno verso l'altro come capita abbastanza di frequente nelle lesioni di moschetto in guerra; essendo che la velocità del proiettile è talmente grande che in confronto il movimento dell'uomo non è valutabile. Si comprende pure che l'oggetto vulnerante sia per il peso che per la forma dev'essere al caso di superare la resistenza dell'aria ed essere perciò atto a comunicare anche il suo moto al corpo urtato.

In questa discussione teorica sul processo di guarigione delle ferite, fra le principali cause che li determinano deve essere annoverato un terzo fattore: la resistenza che la parte colpita oppone al corpo ledente. Maggiore è la resistenza più grande sarà la comunicazione del moto. — E nel nostro caso quanto più resistenti e duri sono gli oggetti colpiti tanto più esteso sarà lo sconvolgimento, infinitamente maggiore quindi se il proiettile colpisce un osso invece che le parti molli.

Applicando questi principi ai nuovi proiettili ne risulta che questi, a cagione del loro piccolo calibro, della stretta superficie d'urto e della velocità straordinariamente aumentata, produrranno non solo ferite meno grandi, ma con tutta probabilità le medesime saranno contuse in estensione molto minore che non accadesse nelle ferite degli antichi fucili.

La velocità del movimento supplisce al difetto d'acutezza del proiettile e, se la resistenza da vincere non è troppo grande, noi vedremo che dal corpo colpito verrà esportato, come fosse da un trapano, un pezzo cilindrico corrispondente alla superficie d'urto, con questa differenza però che il pezzo colpito non rimarrà compatto, ma si sminuzzerà in molti e magari in migliaia di pezzi trascinati via attraverso il foro d'uscita del canale pel proiettile. I fori d'entrata e d'uscita non presenteranno notevoli differenze: al più il foro d'uscita avrà qualche carattere delle ferite lacere poichè lì la pelle, dopo essere stata distesa fino all'ultimo limite, viene lacerata.

L'insieme della lesione a canale potrà essere considerato come una ferita sottocutanea nettamente delimitata, già s'intende con perdita di sostanza; la guarigione perciò, se la ferita non viene infetta, avverrà come nelle ferite da taglio. Il Bardeleben riferisce un caso di questo genere guarito in dodici giorni.

Se trattasi di sola perforazione delle parti molli, del così detto tragitto carneo, le condizioni della ferita decorreranno quasi ovvero del tutto, in modo simile, ed il fatto che il proiettile giammai resta nella piaga ci dispenserà da tante manovre lunghe e dolorose ed il malato dalle angosce di malattie secondarie.

Ma sarebbe presunzione trarne la conclusione che le ferite prodotte dal nuovo proiettile sono meno pericolose di prima e che il nuovo fucile meriti, come alcuni vorrebbero, il titolo di umanitario. Anzitutto il numero dei feriti entro un dato tempo aumenterà, e ciò non solo per la maggiore rapidità del tiro (effettuabile per l'aggiunta del magazzino delle cartucce nel fucile) ma specialmente perchè il nuovo proiettile, potrà ferire non un solo uomo ma tre o quattro uno dietro l'altro. La ragione di questo fatto trovasi da un lato nella velocità derivante dalla maggiore forza del proietto, dall'altro nella minore elevazione della traiettoria in confronto dell'altro proiettile, nel così detto tiro radente.

Secondariamente il numero dei morti sul campo di battaglia aumenterà notevolmente. A distanza cui altre volte una palla rimbalzava sullo sterno, sulle costole, il nuovo proiettile vincerà con facilità questa resistenza e perforerà quindi con tragitto netto il cuore, i polmoni, la colonna vertebrale. E se anche prendiamo in considerazione la nettezza e la poca contusione della ferita come momenti di favorevole e rapida guarigione esse nascondono nondimeno seri pericoli. Quanto

più grande infatti è la contusione tanto minore è l'emorragia essendochè nulla favorisce meglio l'emostasia spontanea quanto lo schiacciamento dei vasi lesi.

Col nuovo proiettile invece, se anche il nemico tira a distanza tale che egli sia appena visibile, può non esservi contusione e v'è da temere anzi che ogni lesione di vaso produca una emorragia corrispondente al suo lume e le morti per emorragia sul campo di battaglia saranno più frequenti di prima. Anche le lesioni delle maggiori arterie avverranno probabilmente in numero maggiore. Se prima non a torto si credeva alla possibilità che una arteria potesse sfuggire alla palla o per dire più esatto che una palla potesse spostare lateralmente il vaso senza ferirlo, ciò non potrà più certamente accadere d'ora innanzi. Anche il movimento strisciante del proiettile contribuirà a ledere il vaso. Il nuovo proiettile nonostante la sua superficie d'urto relativamente grande in confronto di una lama tagliente agirà sulle parti molli, in conseguenza della velocità del suo movimento spinto al massimo, come un istrumento affilato. — Per contro si deve però anche ammettere che gli antichi proiettili di piombo sformavansi di frequente, presentavano margini taglienti e punte, le quali sono proprie alle lesioni dei grossi vasi, mentre il nuovo proiettile, salvo rare eccezioni, conserva la sua forma arrotondata e la sua superficie liscia.

L'unica guerra nella quale finora siasi fatto uso di fucile a piccolo calibro, fu la guerra civile del Chili; e da una comunicazione fatta al professore Bardeleben dall'addetto militare maggiore Giorgio Boonen Rivera, il quale prese parte alla guerra stessa, risulterebbe che nei combattimenti nei quali si fece uso del nuovo proiettile il numero dei morti sul campo sarebbe stato quattro volte maggiore dei feriti. Il fu-

cile era il Mannlicher con proiettile incamiciato d'acciaio del diametro 7,6 mm. della fabbrica di Steyr.

V'è pure un terzo fattore del quale devesi tener conto nel valutare l'influenza delle cause sulla qualità delle ferite, cioè la resistenza che il corpo colpito oppone all'agente vulnereante e quindi nel caso nostro al proiettile. — Desso può essere trascurato senza danno pel risultato del calcolo, fintantochè si prendono in considerazione soltanto le ferite delle parti molli, poichè se la resistenza che offre la pelle è maggiore di quella che oppongono i muscoli, il tessuto connettivo, il fegato, i reni ed i polmoni, queste differenze sono però trascurabili rispetto alla velocità del nuovo proiettile, ma ben diverse sono le cose allorchè trattasi delle lesioni dello scheletro. — Allora si presentano importantissime questioni. Non solo lo spessore, la compattezza, consistenza o cedevolezza, ma anche l'elasticità delle ossa sono da prendersi in esame, e di un'importanza affatto speciale è lo stato dell'armatura ossea rispetto alle parti molli entrostanti, le quali vengono ad un tratto compresse con inaudita forza della palla urtante.

(*Continua*)

THORBURN. — **I riflessi nelle lesioni spinali.** — (*Med. cronicle e Centralb. für chir.*, N. 39, 1892).

Relativamente ai riflessi nelle lesioni spinali era fino a questi ultimi tempi accreditata generalmente l'opinione che essi nella completa recisione trasversa del midollo cervicale e dorsale dappprincipio svanissero, ma che in appresso si manifestassero in modo più accentuato. In Inghilterra recentemente il Bastian ha già combattuto tale dottrina e Thorburn, in base ad una analisi di 29 osservazioni già pubblicate, conferma nella sua conclusione la tesi di Bastian. I risultati delle sue ricerche sarebbero:

1° che nella recisione totale tanto i riflessi superficiali che i profondi scompaiono per sempre;

2° che soltanto nelle lesioni parziali i riflessi persistono ed anche si esagerano.

Sulla spiegazione teoretica di questi fatti (i quali rendono necessaria una revisione della teoria dei riflessi) l'autore non si trattiene molto a discutere. Dei casi di completa recisione trasversale egli ha potuto valutarne varii fra le sue ricerche. Egli ammette una lesione completa trasversale quando durante tutto il tempo dell'osservazione l'anestesia e la paralisi erano complete, opinione che più volte venne confermata dall'autopsia. In otto dei casi osservati i riflessi erano scomparsi per sempre. Nel nono caso il riflesso plantare e il cremasterico persistevano. Però sembra all'autore che in questo caso la recisione totale del midollo non si sia potuta precisamente comprovare.

Delle lesioni trasversali non complete l'autore ha potuto studiarne dieci. In esse i riflessi furono normali oppure esagerati. Soltanto in un caso di lesione parziale mancavano i riflessi. L'autore ha studiato in questi casi la condizione funzionale della vescica urinaria ed ha constatato che nella recisione totale, colla mancanza del riflesso patellare, esisteva permanentemente la ritenzione d'urina, e crede perciò doversi ammettere un certo rapporto di dipendenza tra la mancanza od esistenza dei riflessi vescicali col riflesso patellare.

HOLLÄNDER. — **La narcosi col Pental.** — (*Centralb. für Chirurg.*, N. 47, 1892).

Dopo aver fatto un lungo uso di Pental come mezzo narcotico, Holländer è giunto ai seguenti risultati:

1° Il Pental è un anestetico efficace in qualsiasi caso; esso si differenzia specialmente per la sua costante efficacia dal bromuro d'etile, il quale per alcuni soggetti resta senza effetto;

2° L'anestesia col Pental si stabilisce più lentamente.

che col bromuro d'etile, ma dura più a lungo ed i pazienti riacquistano i sensi gradatamente;

3° Una eccitazione, anche di minimo grado, si manifesta assai raramente, nè l'autore ebbe mai ad osservare fino ad ora nausea, vomito, disturbi di stomaco, e c.;

4° Né l'attività cardiaca nè la respirazione sono accelerate durante la narcosi; purtuttavia il polso può diventare, specialmente nei soggetti anemici, più debole e nelle persone molto eccitate più vivace;

5° Nei soggetti tranquilli bastano spesso da due a tre centigrammi cubi per ottenere l'effetto, e 10 centigrammi cubi sono sufficienti in quasi tutti i casi;

6° Individui molto eccitabili ed anemici con attività cardiaca debole e con antico catarro bronchiale non tollerano il Pental così bene come i sani;

7° Il miglior modo d'amministrarlo si è coll'apparecchio di Junker, perchè così i vapori non vanno agli occhi, vi ha minor consumo, lo spiacevole odore è meno sentito e la quantità può esser regolata;

8° La narcosi si manifesta da uno a tre minuti.

In base a questi risultati Holländer esprime il parere che il Pental, per la sua azione sicura e per il sorprendente benessere che prova l'ammalato dopo la narcosi, sia il miglior narcotico per le operazioni chirurgiche di breve durata.

BERGER. — Ferita dello stomaco da palla di revolver seguita da guarigione senza intervento chirurgico.
— (*Centralb. für Chir.*, N. 32, 1892).

Il caso riportato da Berger ci offre un nuovo esempio di guarigione spontanea di una ferita d'arma da fuoco dello stomaco col solo trattamento dietetico. La diagnosi fu accertata dal fatto che immediatamente dopo il ferimento si manifestò vomito di sangue.

Ebbe certamente notevole influenza sul decorso la circostanza che il paziente, un giovane di 19 anni, nelle 24 ore precedenti il fatto non aveva mangiato che un pezzetto di cioccolatte. L'autore riassume i risultati della sua personale

esperienza sulle ferite penetranti dell'addome nei seguenti dati statistici.

Due casi di ferita d'arma da fuoco dello stomaco guarirono con trattamento *aspettante*. Due lesioni dell'intestino crasso, una per ferita da punta, l'altra per ferita d'arma da fuoco, guarirono parimenti, la prima dopo sutura di una ferita dell'intestino e resezione di un tratto di omento, la seconda coll'aspettazione; di quattro pazienti con ferite intestinali multiple, tutti trattati colla laparotomia, guarì uno solo.

Berger è dichiarato fautore della sollecita laparotomia nelle ferite addominali penetranti. Solo quando sono trascorse parecchie ore dall'accidente senza che si manifestino segni inquietanti egli temporeggia somministrando oppio e prescrivendo assoluta dieta; e tanto più s'attiene al non intervento quanto maggior tempo è passato dopo il ferimento e la ricerca del medico senza che sia insorto alcun disturbo.

BIDLER. — Il trattamento delle scottature col tiolo. —
(*Centralb. für Chir.*, N. 42, 1892).

Il compito della terapia nei vari gradi di scottature deve solo consistere nel tener lontana ogni irritazione e specialmente ogni infezione dai tessuti lesi acciò la fisiologica reazione dei tessuti vicini possa senza disturbo favorire il processo di guarigione. A tale indicazione corrisponde, a parere dell'autore, a preferenza di qualsiasi altro mezzo, il tiolo, che è una sostanza appartenente alla famiglia degli idrocarburi solforati. Il tiolo vien messo in commercio sotto due forme, cioè tiolo liquido e tiolo secco. Quest'ultimo è una polvere bruna che può esser resa liquida assai facilmente coll'aggiunta di un po' d'acqua. Il tiolo agisce come essiccativo ostruttore dei vasi sanguigni, e come analgesico locale, non irrita mai, ma arresta lo sviluppo di certi organismi infettivi, specialmente, a quanto pare, dei microbi streptococchi. Queste invero sono le qualità che si desiderano sempre nel trattamento delle scottature e che ne semplifi-

cano molto il loro carattere. In una scottatura di primo grado ed anche in una di secondo, se le flittene non sono distrutte, non fa bisogno d'altro che penellare i punti scottati e loro vicinanze con tiolo liquido allungato con eguale quantità d'acqua e coprire il tutto con uno strato abbastanza spesso di cotone comune fino e non sgrezzato. Una fascia si sovrappone poi al cotone per impedire qualsiasi spostamento del medesimo. Con questa medicazione sparisce presto il dolore e l'iperemia attiva si dilegua in breve tempo lasciando un senso di benessere.

Il contenuto delle flittene viene in parte assorbito ed in parte prosciugato e dopo circa otto giorni insieme alla medicazione esso si stacca dalla sottoposta cute sotto forma di una massa vitrea e simile all'ambra, mentre lo strato cutaneo si vede già rivestito di un esile strato d'epidermide e quindi completamente asciutto.

Se furono tentate cure irrazionali e dannose e le piaghe da scottatura trattate con inopportuni mezzi, come acqua di calce, olio di lino, ecc., e se le flittene sono già distrutte, trattasi allora di disinfettare il meglio che sia possibile le piaghe e quindi applicare la medicazione sopradescritta o nel modo ora detto o modificato secondo i casi. Anche in questi casi, se essi sono recenti, le flittene non devono essere tagliate, ma soltanto deve si irrigare le parti circostanti con acqua al sublimato, penellate con tiolo liquido, coperte con cotone ed avviluppate in una fascia. Nei casi non più recenti e trascurati e in cui non esistono che residui di flittene oppure dove nelle flittene si vede raccolto il pus è meglio esportare colle forbici la membrana delle flittene stesse e mettere allo scoperto il corion. Dopo d'aver lavata la parte, si fanno su di essa penellazioni di tiolo liquido oppure si spolvera la superficie delle piaghe con acido salicilico, acido borico e quindi con tiolo secco, coprendo poi il tutto con uno strato di ovatta.

La proprietà analgesica del tiolo si mostra in modo più evidente nelle scottature di 3° grado. Anche qui potendo disporre del tiolo secco, non si ha che da disinfettare e impolverare con acido salicilico e borico e quindi con tiolo,

oppure soltanto con quest'ultimo e finalmente coprire la parte con ovatta, per esser sicuri che in un tempo brevissimo (con una o due medicazioni) e in mezzo ad un perfetto benessere del paziente abbia luogo la guarigione sotto la crosta secca.

SCHMIDT. — **La guarigione radicale delle ernie addominali secondo il metodo di Schwalbe.** — (*Centralb. für Chir.*, N. 45, 1892).

Il metodo di Schwalbe per la guarigione delle ernie addominali per mezzo delle iniezioni d'alcool non ostante la sua indubbia efficacia, non ostante che sia di nessun pericolo (Schwalbe in 100 casi non conta nemmeno un morto da imputarsi all'atto operativo) non si è ancora guadagnato presso i pratici tutto quell'apprezzamento di cui è degno. Perciò il prof. Schmidt lo raccomanda ricordandone i vantaggi ed incitando i pratici a sperimentarlo più largamente che non si è fatto fino ad ora.

Schmidt ricorda dapprima la tecnica del processo che, ben inteso, deve essere attuato antisetticamente sopra un campo operatorio ben disinfettato e con aghi sterilizzati. L'ernia vien ridotta, il dito indice sinistro è introdotto nell'anello erniario e sulla sua guida vien piantato l'ago da iniezione e spinto quanto più in su è possibile contro il foro interno dell'ernia. In una seduta s'iniettano 1-2 centigrammi e più, però non oltre ai 5 centigrammi. Si comincia dapprima con 50 p. 100 d'alcool e si aumenta secondo la forza della reazione suscitata, fino ad un massimo di 80 p. 100.

La frequenza delle iniezioni vien regolata parimenti secondo la reazione. L'alcool si sparge fra i tessuti e produce in essi infiltrazioni infiammatorie estese le quali, elaborandosi nel tessuto connettivo, lasciano dietro a sè una massa dura pergamenacea che ottura l'anello erniario.

Naturalmente è necessaria in questa cura costanza e pazienza tanto da parte del medico che del malato, occorrendo qualche mese per vederne gli effetti. Nelle ernie crurali e inguinali Schwalbe fa stare i pazienti a letto senza cinto, il

quale colla sua presenza farebbe andare il liquido iniettato fuori di luogo. Le ernie ombelicali che dopo l'iniezione vengono coperte di un qualche pezzo di empiastro adesivo si trattano senza costringere il paziente a letto. I bambini per renderli tolleranti si cloroformizzano per la iniezione. Quale accidente spiacevole è da segnalarsi l'iniezione nel sacco erniario che cagiona dolori violenti che durano qualche ora lungo il cordone spermatico e che sono seguiti spesso da passeggero idrocele.

L'esperienza fatta da Schmidt di questo metodo si riferisce a nove casi e precisamente a tre ernie ombelicali in individui adulti, due ernie ombelicali in fanciulli, un'ernia addominale in adulto, un'ernia inguinale pure in adulto e due ernie inguinali in bambini. Fu osservato solo un insuccesso completo, in un caso di voluminosa ernia scrotale con più fori d'uscita. Un'ernia ombelicale in soggetto robusto, il cui trattamento per motivi estranei si è dovuto sospendere, non fu del tutto guarita ma molto favorevolmente modificata. Gli altri sette casi furono tutti guariti e la guarigione fu constatata dopo due mesi, fino dopo sette anni.

BOBROFF. — Cosa si deve fare in caso di sincope per narcosi cloroformica. — (*Centralblatt. für chir.*, N. 41, 1892).

Un caso di morte per cloroformio porge occasione all'autore di trattare questo quesito con un largo contributo di esperienza.

Di questo caso egli fu testimone nell'anno 1887. Egli passa dapprima in una critica rassegna una intera serie di mezzi terapeutici fino ad ora usati e viene alla conclusione che molti di essi devono ritenersi non solo come inutili ma anche dannosi. Oltre il nitrato d'amile, l'ammoniaca, la stricnina, la digitale, l'agopuntura, la faradizzazione dei frenici, dichiara egli inopportune le iniezioni d'etere le quali agiscono bensì in principio come eccitanti ma ben presto diventano per quella stessa azione dannose come lo stesso cloroformio. Nè giudica più favorevolmente la proposta di Langembuch di mettere allo scoperto il cuore e di spremerlo direttamente. Egli

crede invece un sussidio da mettersi in prima linea le iniezioni sottocutanee di soluzione cloruro-sodica. In ogni narcosi egli tiene in pronto una siringa piena per iniettare da 20-25 ed in casi eccezionali da 200-225 gr. di cloruro sodico sotto la pelle. L'effetto deve essere sorprendente, ed una incipiente paresi cardiaca deve con questo mezzo esser sicuramente vinta. Egli non ha ancora veduto la necessità di fare l'iniezione nelle vene.

Le conclusioni dell'autore possono riassumersi così:

1° Tutto il nostro arsenale dei diversi mezzi preconizzati per combattere la narcosi cloroformica deve essere accuratamente riveduto.

2° Non si dovrebbe procedere disordinatamente passando a precipizio da uno ad altro mezzo come troppo spesso accade in caso di minaccia di morte cloroformica.

3° Le iniezioni di etere ed alcool sotto la pelle, come pure le inspirazioni di nitrito d'amile sono assolutamente dannose e devono essere abbandonate.

4° Un ottimo ed innocente mezzo è l'iniezione di soluzione cloruro-sodica, ed infatti non può essere di alcun giovamento questo o quel veleno quando lo scopo unico, cioè rialzare la pressione cardiaca, può essere ottenuto con mezzi indifferenti.

5° La soluzione cloruro-sodica deve tenersi pronta in ogni cloroformizzazione, ma specialmente quando abbiamo a fare con ammalati oligoemici o con quei pazienti nei quali in seguito all'operazione è da prevedersi una copiosa perdita di sangue.

6° Se una iniezione di cloruro sodico non spiega efficacia si può ricorrere all'autotrasfusione, però, in caso d'insuccesso o se contemporaneamente all'abbassarsi dell'attività cardiaca si sospende anche la respirazione, si dovrà passare alla respirazione artificiale secondo il metodo di Silvester.

Questi sussidii metodicamente applicati sono del tutto sufficienti. Nello stato attuale delle nostre cognizioni non abbiamo altro di meglio.

RIVISTA DI OCULISTICA

Diagnosi del sarcoma del nervo ottico. — ROUDIÉ. —
(*Journal de Médecine et de Chirurgie*, dicembre 1892).

Quantunque il sarcoma del nervo ottico non sia un'affezione frequente, tuttavia la sua diagnosi presenta una grandissima importanza, giacché dalla sua precocità dipende la riuscita dell'intervento operatorio.

Sin dal principio si nota talvolta strabismo o diplopia con un inizio di esoftalmo. In alcuni casi, l'esoftalmo è abbastanza lieve per passare inavvertito. Tuttavia, quando esistono uno strabismo, per quanto sia leggiero, e la diplopia, è lecito dubitare che la deviazione della linea visuale sia dovuta unicamente ad una azione muscolare. Questo fatto deve richiamare l'attenzione ed, in certi casi allora, l'esame del fondo dell'occhio, che può permettere di constatare la stasi papillare e la nevrite, può essere molto utile. Non si può però concludere che esista tumore del nervo ottico fin tanto che l'esoftalmo non sia venuto ad aggiungersi a questi diversi sintomi.

Ben presto d'altronde compaiono anche disturbi visivi e la diminuzione rapida della vista non può spiegarsi che col'esistenza di un tumore risiedente nel nervo ottico stesso. Infatti, un tumore dell'orbita, alla sua origine, non può diminuire la vista; perchè ciò si verifichi, la compressione del nervo deve essere considerevole, e l'esoftalmia è allora molto più pronunciata di ciò che essa lo è nell'inizio di un sarcoma del nervo ottico.

Oltre i tumori propriamente detti dell'orbita, si possono trovare nella cavità tumori provenienti da organi vicini, dal

naso, dai seni frontali, dal cervello, ecc. Essi provocano tutti l'esoftalmo, ma si constata allora altri segni che allontanano qualsiasi idea di tumore primitivo del nervo ottico e non si riscontra indebolimento della vista, nè lesioni della pupilla.

La diagnosi è quindi circondata da numerosissime difficoltà, ma fa d'uopo almeno tenere presente la possibilità di tale affezione. Infatti, la prognosi di questi tumori è sempre grave; dapprima perchè i tumori di questo genere necessitano il più spesso l'estirpazione e l'enucleazione; in seguito perchè essi hanno tutte le tendenze ad invadere il chiasma e la cavità craniana. È quindi necessario di proporre ai malati l'intervento, appena che la diagnosi sarà stata fatta seriamente; l'operazione, benigna in sè stessa, può avere gravi conseguenze se il neoplasma non è stato tolto interamente.

Il glaucoma e le alterazioni dei vasi che lo accompagnano. — R. V. GARNIER — (*Centralb. für die med. Wissensch.*, N. 48, 1892).

Secondo il Garnier la predisposizione al glaucoma consiste nella diminuita elasticità del tessuto elastico dell'occhio, dei vasi e particolarmente della coroidea e della capsula esterna, la sclerotica. In un tale occhio si produce un disturbo subitaneo dei tessuti che dipende probabilmente da disturbi generali di nutrizione che si manifestano come una diminuzione della normale elasticità dei tessuti. In un caso di rigonfiamento traumatico della lente, questa fu la prima causa dell'aumento della pressione intraoculare e si produssero quelle alterazioni anatomiche che sono caratteristiche del glaucoma cioè: distensione della capsula esterna del bulbo chiusura della camera ed escavazione del nervo ottico. Questi tre fattori potrebbero impedire il deflusso del liquido intraoculare, provocare una così detta stasi linfatica ed aumentare direttamente la tensione. La pressione sulle vene vorticose e la stasi sanguigna venosa della coroidea che ne deriva è da considerarsi come la conseguenza della

distensione della sclerotica. Le alterazioni delle arterie sono secondarie e debbono considerarsi come un processo regolatore di compensazione.

Glaucoma sperimentale nei conigli. — R. ULBRICH. — (*Arch. für Augenheilk. e Centralb. für die med. Wiss.*, N. 48, 1892).

L'Ulbrich riuscì in 11 casi con escissioni multiple della cornea dei conigli a produrre una più o meno estesa aderenza dell'iride alla cornea, e quindi un leucoma aderente. In 4 di questi casi si sviluppò un ben distinto leucoma secondario con manifesto e costante aumento della pressione intraoculare. In 5 degli altri 7 casi l'aumento della pressione fu dubbioso e 2 occhi diventarono tisici. I 4 bulbi con aumentata pressione endoculare furono enucleati ed esaminati al microscopio. L'iride, aderente alla cornea, era fortemente tesa, il suo tessuto ispessito, ma appena iperemico; i processi ciliari erano fortemente pigmentati, il pigmento stava in vicinanza dei vasi. L'effetto immediato di una estesa aderenza cicatriziale dell'iride sulla cornea era una lacerazione del tessuto dell'iride e del corpo ciliare ad un restringimento della camera anteriore e dello spazio del Fontana. Per la iperemia dei processi ciliari si produceva una copiosa secrezione dell'umore acqueo. La forte infiltrazione pigmentaria dei processi ciliari era fatta sparire dalla iperemia che accompagnava la stasi e durava oltre di essa. La ipersecrezione dell'umore acqueo è il fondamento su cui è costituito il glaucoma.

Sul pterigio. — E. FUCHS. — (*v. Graefe's Arch. für Ophtal. e Centralb. für die Medic. Wissensch.*, N. 47, 1892).

L'osservazione clinica di numerosi casi di pterigio ha messo in mostra che esso deriva dalla pinguecula. Si può seguire direttamente lo inoltrarsi e l'aderire della pinguecula sul lembo e oltre di esso sulla cornea trasparente.

La origine dello pterigio dalla pinguecula ci spiega la sua

ordinaria sede al margine interno ed esterno della cornea e il riscontrarsi dello pterigio nella età e in quelle specie di occupazioni in cui suole formarsi la pinguecula. Nello avanzarsi sulla cornea la pinguecula perde il suo carattere originario. Le gialle strie della medesima vanno a mano a mano desaparendo nel crescente pterigio, il cui margine anteriore che va avanzandosi non è più giallo ma è diventato grigio, di aspetto gelatinoso. La cornea, avanti a questo margine grigio, dimostra già delle alterazioni in forma di piccole macchiette e strisce grigie, non mai in forma di perdite di sostanza. L'estremo margine istesso è l'unica parte dello pterigio che è saldamente attaccato alla sottoposta cornea ed il cui avanzarsi sulla cornea è la causa dell'accrescimento dello pterigio. Dalla sua estensione e dalla direzione che prende è determinata la grandezza, la forma e la direzione dello pterigio. La estensione della aderenza della superficie posteriore dello pterigio con la superficie della cornea ci indica la via retrograda che ha seguito l'estremo margine dello pterigio. La congiuntiva della sclerotica che è solidamente aderente a quel margine passa su di esso per portarsi sulla cornea. Per la sua lacerazione si producono le numerose spaccature dei margini laterali e le piccole cavità sotto di essa.

Lo pterigio dimostra la sua origine dalla congiuntiva anche per essere coperto dallo epitelio congiuntivale che apparisce proliferato. Ove lo pterigio riposa sulla cornea, lo strato superficiale di essa, la membrana del Bowman, è distrutta. Ma anche avanti il margine anteriore dello pterigio, l'esame istologico dimostra sul tessuto della cornea alterazioni che consistono nella distruzione della membrana del Bowman e nel sollevamento dell'epitelio e delle più superficiali lamelle della cornea; prova che allo pterigio precede una malattia della cornea. Diversamente si comportano i margini dello pterigio quando questo progredisce sulla cornea; ora esso penetra come un lasso e vascolarizzato tessuto connettivo fra le laminette superficiali della cornea, ora è costituito da denso connettivo sclerotico che poggia sulla membrana del Bowman illesa, quindi affatto superficialmente. La prima ma-

niera dovrebbe corrispondere allo pterigio progressivo, la seconda a quello stazionario; la quale differenza si manifesta già macroscopicamente in quanto che nella prima il margine anteriore d'aspetto gelatinoso è denso, cosicchè risulta sulla superficie della cornea, mentre nell'altro l'orlo sottile di aspetto tendineo giace quasi a livello della superficie corneale stessa.

Il Fuchs crede che la pinguecula alteri il plasma sanguigno che passa dai vasi della congiuntiva sulla cornea, e per questo si producono in questa disturbi di nutrizione, particolarmente la scomparsa della membrana del Bowmann e la distruzione degli strati superficiali della cornea. Il tessuto connettivo che si trova al margine della cornea, per le alterazioni istologiche in questa prodottesi, prende sviluppo nei rammolliti strati corneali. Poichè il liquido nutritizio si dirige dalla rete marginale verso il mezzo della cornea, così anche la malattia della cornea procede nella stessa direzione. Quanto più si allontana dal margine della cornea, tanto più deve diminuire l'azione dannosa del liquido nutritizio. Quindi avviene che al margine anteriore dello pterigio le alterazioni sul tessuto corneale sono molto minori, e finalmente cessano, di guisa che in ultimo la punta dello pterigio riposa sopra la membrana del Bowmann sana. E allora lo pterigio cessa di progredire.

W. N. BULLARD. — **Una forma speciale di nistagmo, con ritmo simile a quello della respirazione di Cheyne-Stokes.** — (*The Boston Medical and Surgical Journal*, settembre 1892).

Jacob R. fanciullo di due anni, entrò nell'ospedale di Carney il 1° ottobre 1891 con tosse convulsiva, ne guarì dopo alcune settimane, e nell'11 novembre, mentr'era convalescente, l'esame somatico scoprì decisa rachitide, cranio rotondo non molto voluminoso, faccia piccola, corpo e membra molto emaciate, addome prominente, vene superficiali turgide, glandole linfatiche dell'inguine e del collo ingrossate, erosione superficiale del naso e labro superiore, un

ascesso poco profondo nel torace ed un altro nell'addome, costole sporgenti, grosse epifisi radiali, respirazione aspra del polmone sinistro.

Nel novembre il bambino stava relativamente bene, ma continuava ad essere anemico e macilento, nel dicembre ebbe una convulsione di pochi minuti non presenziata dal medico, dopo di che divenne irritabile e restio a prender cibo, onde crebbe l'emaciazione, si notò un certo stupore del volto, il polso divenne debole e frequente fino a 150 al minuto, si ebbe stitichezza, contrazioni muscolari della faccia e dell'avambraccio, e nel 21 dicembre si notò un nistagmo orizzontale che aveva il ritmo della respirazione di Cheyne-Stokes.

Il giorno seguente le pupille erano eguali e contrattili alla luce, lo stupore crebbe, il nistagmo orizzontale cominciato con rapidi movimenti diveniva progressivamente più lento, con movimenti di maggiore estensione, che giunti ad un certo punto ridivenivano meno estesi e più rapidi, fino a che si notava una breve pausa, che era poi seguita dal ripetersi del ritmico movimento. Questo nistagmo si mantenne costante per tutto il giorno 22 dicembre, senza essere accompagnato né dalla respirazione di Cheyne-Stokes, né da fenomeni pupillari. Il 23 dicembre lo stupore crebbe, ed il fanciullo morì nel coma. L'autopsia non fu possibile.

Le varie teorie intorno al meccanismo della respirazione di Cheyne-Stokes si riducono a tre classi: quelle nelle quali la si considera come dovuta all'azione del sangue carbonioso sui centri respiratori del midollo, quelle nelle quali si suppone che il fattore predominante sia l'azione de' centri vasomotori del midollo, e quelle nelle quali si considera il fenomeno come causato da condizioni fisiologiche dei centri respiratori.

Nel 1879 Luciani per primo dimostrò che il fenomeno dipende da proprietà intrinseche al centro respiratorio, sul quale agiscono le influenze esterne direttamente od indirettamente, e che corrisponde alle oscillazioni nutritive che avvengono ne' centri stessi. Una teoria alquanto simile è basata da Rosenbach sulla periodicità naturale, sull'alternativa

di azione e di riposo, sull'aumento e diminuzione dell'irritabilità de' centri. Solokow e Luckinger riferiscono la respirazione periodica alla diminuita elasticità ed accresciuta esauribilità del centro respiratorio. Mosso dichiara che i vasi sanguigni non prendono parte a tale fenomeno, e che la respirazione periodica è fisiologica, ed avviene nel sonno. Wellenberg l'attribuisce ad eccesso di pressione intracranica. Marckward ritiene che avvenga quando una parte dell'alta regione cerebrale cessa di agire, e perde la sua influenza sui centri respiratori.

Perché avvenga il nistagmo, è necessario un indebolimento della volontà sui centri del movimento riflesso degli occhi, e perciò occorre facilmente nella prima infanzia quando la forza della volontà è poco sviluppata, e quando l'offuscamento della vista offre un ostacolo al normale funzionamento della volontà sui movimenti oculari. Se per la diminuita visione l'influenza della volontà resta relativamente debole, il nistagmo continua, e cessa o diminuisce solo quando il paziente, con i movimenti della testa e degli occhi si assicura una posizione, nella quale la visione diviene più acuta, ed è richiesto un più debole sforzo di volontà per la percezione.

Il nistagmo infantile dipende da difetto visivo o degli occhi, o de' vari rami nervosi alla coordinazione de' quali è necessario l'atto del vedere, mentre i movimenti volontari degli occhi sono normali. Un'altra forma di nistagmo è quella nella quale l'influenza della volontà sui movimenti oculari è ridotta al minimo od anche assente, e questa forma si osserva sulle depressioni o nelle irritazioni di quelle parti del cervello che sono in relazione con i centri gangliari degli occhi, come negli indebolimenti del potere regolatore esercitato dalla zona motrice della corteccia per mezzo delle fibre centrifughe che vanno ai centri gangliari medesimi.

In generale il nistagmo esiste quando l'influenza regolatrice della volontà è troppo debole per controbilanciare l'attività de' centri riflessi.

È probabile che il ritmo speciale del nistagmo di Cheyne-Stokes sia prodotto da una cagione analoga a quella che produce la respirazione dell'istesso ritmo. È possibile che

esistano ostruzioni od ostacoli al passaggio degli impulsi motori o dai centri cerebrali ai gangli della base, o fra questi ed i muscoli oculari, e queste ostruzioni possono dipendere da compressione o lesione prodotta dall'aumento del liquido endocranico. Il ritmo poi, secondo l'autore, è dovuto all'aumentata irritabilità dei centri nervosi affaticati, mal nutriti od intossicati.

Come nella respirazione li Cheyne-Stokes sono necessari due fattori, uno stimolante, l'altro inibitorio, i centri respiratori non rispondendo normalmente allo stimolo solito, finché lo stimolo non è accresciuto a dismisura il centro resta senza azione, così avviene che mentre pel nistagmo semplice basta la meningite tubercolare o l'idrocefalo, pel nistagmo di Cheyne-Stokes è necessario qualche cosa di più, cioè una straordinaria irritabilità dei centri motori della corteccia o della base, ed una forte influenza inibitoria attiva o passiva, dovuta allo stato d'inerzia o di debolezza delle cellule, o ad un ostacolo alla loro attività. Nel nistagmo ordinario v'è la risultanza di una continua irritazione di certi centri, in quello di Cheyne-Stokes v'è oltre a questa, un impedimento nell'attività delle cellule, o nella trasmissione della loro attività, od un'irritazione giunta a tal grado da esaurire l'attività cellulare dei centri oculomotori.

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA

NORMALE E PATOLOGICA

Sulla ematoporfirina nell'urina. — O. HAMMARTSEN. — (*Skand. Arch. für Phys. e Centralb. für die med. Wissensch.*, N. 38, 1892).

In quattro casi relativi a donne alienate di mente, l'Hammersten trovò nella urina di color rosso vinoso la emato-

porfirina, la cui soluzione ammoniacale dà quattro strie di assorbimento, mentre la soluzione acida ne dà solo due.

Per separarla da altre materie coloranti e cromogene insieme esistenti l'H. si serve con vantaggio della precipitazione frazionata con l'acetato di barite. Se alla soluzione ammoniacale d'ematoporfirina si aggiunge cloruro di zinco, si produce uno spettro con due larghe strie caratteristiche, una delle quali sta sulla linea D, l'altra fra D ed E. In una orina si trovò anche con la ematoporfirina, simile a quella del Nencki Siebler, una sostanza rosso bruna che in parte può cambiarsi in ematoporfirina, ed inoltre urobilina, la normale materia colorante gialla della orina, ed anche un cromogeno del gruppo della urobilina ed un altro cromogeno che con l'acido cloridrico sviluppa una bella materia colorante rosea. Nella seconda orina ricca d'indican si trovava con la ematoporfirina una sostanza rosso bruna, non appartenente al gruppo della urobilina, e urobilina. La ematoporfirina della terza orina era affatto identica a quella del Nencki, vi era inoltre urobilina, la normale materia colorante gialla e una sostanza rosso bruna indifferente allo spettro. Una parte della ematoporfirina potè essere raccolta in cristalli. Due di questi casi terminarono letalmente. Nel caso numero tre erano stati presi ripetutamente e per lungo tempo 1-2 gr. il giorno di solfonale; dopo la somministrazione di 84 gr. di solfonale l'orina doventò di color rosso vinoso, e dopo la cessazione del solfonale perdé in 14 giorni questo colore per riacquistarlo dopo altre sei dosi giornaliere di 1-2 gr. Anche negli altri tre casi era stato preso per lungo tempo il solfonale; in un caso, dopo la presa totale di 106 gr. di solfonale in dosi giornaliere di 1-2 gr., la ematoporfirina non comparve subito nella orina, ma solo 9 giorni dopo la cessazione del medicamento. Nell'ultimo caso, mentre si stabiliva la ematoporfirina fu sospeso il solfonale; 5 giorni dopo l'orina era già di colore normale, ma due giorni più tardi, benché non fosse più dato solfonale, ricomparve il colore rosso vinoso. Una relazione fra l'uso del solfonale e la ematoporfirinuria sembra dunque sicura.

Sulle reazioni colorate della saliva. — G. ROSENTHAL. —
(*Berl. klin. Wochenschr. e Centralb. für die medic. Wissensch.*, N. 36, 1892).

Il Rosenthal ha avuto occasione di mettere nuovamente alla prova alcune reazioni colorate che il Rosembach aveva riscontrato nella saliva boccale ed ha in tutto confermato i risultati di questo osservatore. Le sue conclusioni sono le seguenti:

1) Ogni saliva, col riscaldamento nell'acido nitrico e successiva aggiunta d'un alcali, dà una colorazione che è molto simile alla reazione della xantoproteina e probabilmente a questa identica;

2) la intensità della reazione dipende dalla quantità di materia albuminoide che la saliva contiene; è maggiore alcune ore dopo il pasto, mediocre a stomaco affatto digiuno e sembra più debole poco dopo aver mangiato e nelle persone cachettiche e marastiche;

3) in certi casi nella saliva trattata con l'acido cloridrico si manifesta una bella colorazione rosa, e, se trattata con acido nitrico, un bel colore rosso violetto;

4) la formazione e separazione del cromogeno della sostanza ultimamente mentovata non è possibile nell'uomo allo stato fisiologico senza forte eccitazione delle ghiandole salivari. La reazione colorata è della maggiore intensità in certi casi patologici, come il carcinoma dello stomaco e la grave nefrite; nei sani accade solo per una particolare irritazione delle ghiandole salivari, come pel fumare, per l'uso di droghe irritanti, dopo la iniezione di pilocarpina e simili.

Contributo alla spiegazione della causa della morte dopo le estese bruciature. — J. KIANICYN, di Kiew.
— (*Wracz e Allgem. Wien. mediz. Zeitung*, N. 41, 1892).

A questo scopo il Kianicyn scottò 35 conigli e cani con acqua calda (70-98° c.) o con benzina. Investigando le cause possibili dei fenomeni tipici che ne derivano, il K. scoprì nel sangue degli animali una combinazione velenosa (ptomaina)

che cagiona tutti i sintomi caratteristici di questa forma morbosa. L'azione di questo veleno consiste nel determinare una forma morbosa che è affatto identica a quella che si produce per le scottature. I fenomeni della ustione possono essere facilmente spiegati. La tossina che si produce nell'organismo degli scottati cagiona un abbassamento della temperatura, un indebolimento della attività cardiaca e della pressione sanguigna, diarrea, vomito, prostrazione e sopore. L'ostruzione dei piccoli vasi sanguigni e dei capillari con emboli formatisi dal sangue determina i disturbi di nutrizione dei relativi organi con consecutivi processi parenchimatosi e degenerativi. Onde derivano malattie dei reni, ematuria e formazione d'ulceri del duodeno. Le alterazioni parenchimatose potrebbero fino a un certo punto dipendere dalla azione del veleno dimostrato. I pronti casi di morte dopo le bruciature potrebbero essere cagionati o dalla commozione o dallo intasamento dei vasi sanguigni in un organo tanto importante quale è la midolla allungata.

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

Forma sclerosa del testicolo sifilitico. — FOURNIER. —
(*Journal de Médecine et de Chirurgie*, ottobre 1892).

La forma sclerosa del testicolo sifilitico è una manifestazione terziaria che si presenta però spesso in un'epoca poco avanzata della sifilide; il suo massimo di frequenza è dal secondo al terzo anno. Quasi sempre l'epididimo è interessato contemporaneamente al testicolo; in alcuni rari casi, esso può essere colpito esclusivamente. Di più, la lesione

è monotesticolare nell'inizio, ma ha una gran tendenza a diventare bilaterale, se non interviene il trattamento curativo.

I sintomi principali di questa forma di testicolo sifilitico sono specialmente un aumento di volume con conservazione della forma della glandola che è liscia con sporgenze pochissimo pronunciate. La durezza soprattutto è notevole: essa è veramente lignea, ciò che è prodotto dallo sviluppo del tessuto scleroso, il quale comprime a poco a poco tutti gli elementi ghiandolari.

Dopo la sclerosi sopraggiunge l'atrofia ed allora possono verificarsi due circostanze: o l'atrofia è irregolare, oppure il testicolo si atrofizza in massa e, secondo il paragone classico, prende il volume e le apparenze di un tagiuolo.

Il carattere particolare di questa lesione è in qualche modo negativo, nel senso che essa è una tumefazione fredda, indolente, senza reazione e che può restare sempre latente. L'inizio passa inavvertito ed il malato non scopre la sua lesione che per caso; soventi anzi è il medico che la riconosce per il primo. Si constata allora un tumore di un volume che varia da quello di un uovo di gallina ad un uovo di tacchina, che conserva la forma testicolare ovoidea, è di una indolenza straordinaria e di una durezza notevole con induramenti parziali costituiti sia da placche cartilaginose appiattite, sia da piccole durezza fusiformi, della grossezza di un granello di piombo o di una testa di spillo e di una consistenza notevolissima. Ricord insisteva con ragione su quest'ultimo segno, che non si constata in nessuna altra malattia.

A questa forma ordinaria si possono aggiungere alcune varietà che costituiscono quattro tipi un po' differenti. L'uno è il sarcocoele bilaterale, in cui i due testicoli sono quasi sempre presi inegualmente. Un'altra varietà è la forma complicata da idrocele: essa si produce circa in un terzo dei casi; questa complicazione modifica l'aspetto del tumore, ma non lo maschera però completamente. Una terza forma è il sarcocoele epididimo-testicolare. Infine la quarta è il sarcocoele con inizio infiammatorio: questa si riscontra eccezionalmente e ci troviamo allora in presenza di una vera orchite che dura cinque o sei giorni e ritorna in seguito alla forma ordinaria.

Il testicolo sifilitico non ha che due esiti: o l'atrofia definitiva, o la risoluzione se la cura interviene a tempo, ma non si ha mai suppurazione come si credeva per l'addietro. La lesione in discorso può essere considerata come di una prognosi grave potendo produrre la perdita dell'organo; ma però essa appartiene a quelle lesioni che guariscono molto facilmente colla cura, se questa viene fatta per tempo. Talvolta anzi la guarigione avviene anche quando le lesioni sono molto avanzate ed hanno già acquistato una durezza lignea.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

Alummol. — M. CHOTZEU. — (*Berl. klin. Woch.*, N. 48, 1892).

L'autore ha studiato l'azione terapeutica dell'*Alummol*, la cui scoperta è dovuta a Filehne di Breslavia. L'*Alummol* è un sale contenente circa il 15 % di argento e il 5 % di alluminio; si ha in forma di polvere sottilissima, assai solubile nell'acqua, nella glicerina e nell'alcool a caldo: non si scioglie nell'etere. Heinz e Leibrecht hanno studiata la sua azione fisiologica e hanno dimostrato essere un astringente antisettico, innocuo ed inodore. L'autore lo ha sperimentato in più di 300 casi, sia puro sia misto ad altri corpi nella proporzione del 10-20 %, come insieme a polveri inerti, nelle balaniti, erosioni, eczemi essudativi, ecc. La soluzione al 5 % fu usata nell'eczema essudativo papuloso, nell'acne facciale, nelle uretriti; la soluzione alcoolica dal 2 $\frac{1}{2}$ al 10 % fu usata nel trattamento dell'eczema, dell'orticaria, della sicosi, del favo, della psoriasi del capo e della faccia,

e sotto forma di pomata al 2 1/2, 5, 10, 20 %, nella seborrea, eczema e psoriasi, ed in genere nelle affezioni papulose e squamose. L'*Alumol* è stato trovato giovevole nelle affezioni infiammatorie acute superficiali della pelle, come nei processi cronici in cui l'infiammazione fosse più profonda; infine avrebbe efficacemente risposto anche nelle lesioni parassitarie (nelle quali l'autore include l'eresipela, il lupus, la gonorrea) e nelle infiammazioni acute e croniche delle mucose.

R.

Salol. — Danni e antidoto. — (*Therap. Monatsh.*).

Il dott. Chlapowski riferisce degli effetti tossici avutisi con la somministrazione di 15 grani di Salol: irrequietezza seguita da perdita di coscienza, dilatazione della pupilla, polso irregolare, vomito costante, orine rosso-scuri e morte dopo dodici ore. Si rinvenne emorragia gastrica e enterite.

In tutti i casi perciò in cui bisogna somministrare il preparato a dosi piuttosto alte, è necessario assicurarsi della bontà del farmaco e vigilarne gli effetti, ed ove insorgano sintomi di intolleranza o avvelenamento si ricorra all'amministrazione di un solfato, preferibilmente del solfato di soda.

R.

FORMULARIO.

Per l'antisepsi intestinale. — (Lo Sperimentale. N. 14, 1892).

Benzonaftol	;	} .ana gr. 0,50
Salicinato di bismuto		
Resorcina medicinale	,	

Mesci e fa cartine, e simili N. 20; una ogni 2 ore.

Nella dissenteria o catarri del colon. — (Come sopra).

Ewald consiglia la formola seguente:

Idrato di cloralio	gr.	2-3
Acqua di calce	litri	1

F. S. A. Per quattro clisteri, uno dopo ogni evacuazione. Talvolta Ewald fa seguire un clistere con una soluzione al 2 % di tannino.

Contro la difterite. — (Come sopra).

Si sono vantate le proprietà del tribromuro di iodio e si consigliano le pennellazioni o spolverizzazioni secondo la seguente formola:

Tribromuro di iodio	gr.	1
Acqua distillata	»	300

S. Uso esterno.

Contro l'acne sebacea. — (Come sopra).

Dermatol	gr.	2
Ossido di zinco	»	5
Talco	»	10
Vaselina	»	20
Lanolina	»	10

Mesci per uso esterno.

Si applica alla sera prima di andare a letto, facendo prima una saponata al sapone nero. Così al mattino. Due volte alla settimana poi un bagno solfato.

Contro le scottature. — (*Corriere Sanitario*, 20 novemb. 1892).

Pr. Eurofene	gr.	3
Olio d'oliva	»	7
Lanolina	»	30
Vaselina	»	60

Mesci e fa unguento per medicare le piaghe da scottatura.

Contro la diarrea. — (Come sopra).

Pr. Acido lattico	gr. 10
Sciroppo di zucchero	» 90
Alcoolato d'arancio o cedro	» 2
Acqua	» 1000

M. tre cucchiaini da zuppa ogni quarto d'ora. È un disinfettante intestinale utile anche nella diarrea colerica o coleriforme.

Contro la diarrea. — (Lo Sperimentale N. 12, 1892).

Pr. Tintura d'oppio benzoico	gr. 5
Acqua di finocchio	} ana » 50
Decozione di Salep	

C. S. ogni due ore un cucchiaino da the.

Oppure:

Tintura di laudano	gr. 1
Estratto di valeriana	} ana » 4
Catechu	
Amido	» 15
Acqua distillata	» 500

Serve per clistere in due volte.

Contro l'itterizia. — (ibid.).

Pr. Estratto di coloquintide	} ana gr. 0,50
Calomelano	
Estratto di iosciamo	centigr. 25

M. fa pillole una. — Dosi tali N. 10; due dopo ogni pasto.

Contro la tubercolosi. — (Lo Sperimentale, 15 sett. 1892).

Fu preconizzato dal De Renzi nel trattamento della tubercolosi polmonare il siero iodato. È una vecchia pratica

rimessa a nuovo dal clinico napoletano il quale si serve di un siero iodato di cui ecco la formola:

Pr. Ioduro di potassio	gr. 3
Iodio puro	» 1
Cloruro di sodio	» 6
Acqua distillata	litri 1

Da prenderne 3-4 cucchiaini in una tazza di latte; ripetere la dose 3-6 volte al giorno.

Contro la malaria complicata con ingorgo epatico. — (Raccoglitore medico, 30 ottobre 1892).

Pr. Solfato di chinino	gr. 4
Podofillina	» 0,06
Aloina	» 0,01
Estratto di giusquiamo	» q. b.

Per farne pillole N. 30.

S. da prenderne due ogni tre ore senza interruzione sino al consumo delle 30 pillole. Allora si prescrive:

Pr. Solfato di chinina	gr. 3,85
Acido arsenioso	» 0,12
Solfato di stricnina	» 0,06
Aloina	» 0,12
Estratto di genziana	» q. b.

S. da prenderne una al mattino, una a mezzogiorno e una alla sera.

Contro l'anoressia dei tisici. — (Sperimentale, 15 settembre 1892).

Pr. Polvere di noce vomica . . .	} ana gr. 1
Polvere di rabarbaro . . .	
Carbonato di calce	» 3
Oleosaccarato di menta	» 4

Mesci e dividi in 20 carte eguali — una avanti il pasto.

Se però l'anoressia è accompagnata da insufficienza della

secrezione di acido cloridrico allora è efficace questa formula:

Pr. Acqua di melissa	}	ana gr. 60
Acqua di tiglio		
Acido cloridrico		gocce 30-40
Tintura di noce vomica		gr. 1
Sciroppo di fiori d'arancio		" 30

S. un cucchiaino da minestra dopo ogni pasto.

Nell'anemia perniciosa. — (ibid).

Il dott. Gibson di Edimbourg ha ottenuto risultati eccellenti colla somministrazione del *naftolo* β in pillole di centigr. 12 tre volte al giorno.

Nella febbre tifoidea. — (Giornale internazionale di scienze mediche, 30 ottobre 1892).

Il dott. Klietsch si è trovato molto bene colle preparazioni iodiche. Egli ha impiegato la formola seguente:

Pr. Joduro di potassio		gr. 6-8
Acqua distillata	}	ana " 10
Acqua di menta pip.		
Jodo puro		" 0,50-0,80

F. S. A. da prendersene da 8-10 gocce nell'acqua ogni due ore.

Antisettico intestinale nella febbre tifoidea. — (Raccoglitore medico, N. 12, ottobre 1892).

Pr. Carbone vegetale		gr. 10
Naftol <i>b</i>	}	ana " 5
Acido salicilico		

M. polv. e dividi in 20 cartine. — Una ogni ora od ogni due ore secondo i casi.

Contro le ragadi delle mani. — (Come sopra).

Pr. Mentol.	gr. 1
Salol	" 1,50
Olio d'oliva	" 2

M. e aggiungi:

Lanolina	" 45
--------------------	------

M. per ungere due volte al giorno le ragadi.

Contro il colera. — (*Gazzetta medica di Pavia*, 15 ottobre 1892).

Désprex suggerisce la somministrazione dei seguenti rimedi in forma di bevanda:

Pr. Cloroformio	gr. 1
Alcool	" 8
Acetato d'ammoniaca	" 10
Acqua	" 110
Sciroppo di cloridr. di morfina	" 40

M. e s. da prenterne un cucchiaino ogni mezz'ora.

Come trattamento preventivo consiglia alle persone che visitano colerosi, di prendere molte volte al giorno, prima e dopo il pasto un mezzo bicchiere di acqua cloroformizzata all'1 o 2 ‰, dolcificata secondo i gusti.

G.

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

HAAÏSE. — **Sul servizio dei portafiniti nelle guerre future.** — (Dal XXI congresso di Berlino. — *Centralblatt für Chir.*, N. 32, 1892).

Dopo di avere tratteggiato le condizioni di servizio dei portafiniti dell'esercito tedesco l'autore accenna al dubbio fattosi quasi universale se i portafiniti, in causa della mag-

gior precisione e portata delle nuove armi, possano nelle future guerre portare il primo soccorso ai feriti durante la battaglia, e in caso affermativo egli dimanda se il numero attuale dei portافرuti possa raggiungere quello scopo.

Il primo punto viene risolto se si risponde a quest'altra questione: dove si dovrà impiantare il posto principale di medicazione nelle future guerre; giacchè tra quest'ultimo e la linea del fuoco sta precisamente il terreno d'azione dei portافرuti. Lo studio di tale quesito ebbe per base l'esperienza fatta nella guerra 1870-71 in cui l'organizzazione sanitaria tedesca fece ottima prova. Per massima il posto principale di medicazione deve essere stabilito fuori del tiro della fucileria. Il fucile Chassepot del 1870 per la sua portata e radenza e pel suo impiego tattico sta come 3:4 in paragone coi nuovi fucili a piccolo calibro. I posti da medicazione tedeschi del 1890-91 erano stabiliti a circa 1500 metri dietro la propria linea e a 1700-1800 davanti al fronte nemico. Per conseguenza nelle guerre future la distanza cui si planteranno i posti di medicazione della linea del fuoco nemico dovrà essere di 2,300-2,400 metri per poter godere della stessa relativa sicurezza ad essi assegnata nella guerra 1870-71. Ma siccome questa distanza può essere sorpassata dalle nuove armi, così per regola la sede del posto di medicazione sarà meglio situata a 2,500 in linea alla distanza del posto dalla linea delle proprie truppe; essa dipende dalla posizione reciproca delle due linee nemiche e dai progressi della tattica. Il nuovo fucile non deve essere adoperato per distanza superiore a 1000 metri che quando vi sia l'opportunità di tirare contro colonne nemiche. Contro la formazione in linea, che è appunto la specialità delle guerre moderne, col nuovo fucile non è efficace che nella zona interna a 600 metri. Gli scontri di fanteria in avvenire avranno luogo presumibilmente alla distanza di 1200-1400 metri. Quindi l'impianto dello stabilimento di sanità si renderebbe necessario solo quando la distanza tra le linee del fuoco fossero di 1200 metri, a distanze minori dovrebbero bastare i posti sanitari delle truppe. Per lo che il posto di medicazione prin-

cipale (1) dovrebbe trovarsi dietro della nostra linea ad una distanza che secondo il luogo di combattimento varierà tra 1300 e i 2100.

Il luogo di stazione dei carri, secondo le vigenti prescrizione, deve essere in un punto intermedio tra il posto di medicazione e la linea del fuoco, adunque la sua distanza dalla linea nemica per l'avvenire dovrà essere in media di 1600 metri. A questa distanza è ancora abbastanza coperto e perciò è necessario situarlo più al sicuro. Ma non si fece diversamente nel 1870-71; la portata e precisione del fucile ad ago era molto superiore a quella del fucile Chassepot, e le truppe tedesche per riuscir vittoriose dovettero spingersi di molto entro la zona d'azione del fucile Chassepot. Perciò i portaferiti in azione dietro al fronte d'allora si trovarono nella stessa zona pericolosa come i portaferiti delle guerre future si troveranno in quella dei fucili a piccolo calibro. Ciò non ostante i portaferiti della guerra succitata soffrirono solo una perdita del $6,6\frac{*}{\infty}$ della loro forza. Supposto anche nelle guerre future questa perdita avesse a triplicarsi, ciò non sarà di grave conseguenza né diminuirà sensibilmente la loro efficacia d'azione. Tutt'al più ci farà vedere che il distaccamento sanitario il quale ha iniziato il suo servizio con 40 barelle, alla fine si ridurrà a compierlo con 30 barelle nel caso che dei suoi 160 portaferiti ne restassero quattro feriti od uccisi.

Per vedere se i portaferiti col loro numero saranno sufficienti per i relativi bisogni, si dovrà anzitutto trovare approssimativamente il numero presumibile dei feriti delle guerre future.

In seguito a studi basati sulla moderna tattica, l'autore viene alla conclusione che le guerre future daranno il 50 % in più di feriti che le guerre passate. Nell'ultima guerra gli eserciti tedeschi disponevano per ogni corpo d'armata di 772 portaferiti. Se, stando alle suddette previsioni, si dovranno

(1) Il posto di medicazione principale è formato dal distaccamento sanitario e corrisponde alla nostra sezione di sanità.

sgombrare 50 % di feriti in più che nel passato, ogni corpo d'armata avrà bisogno di 1158 portافرuti. Ma in Germania, di pari passo col perfezionamento dell'armi, si è venuti gradatamente ad aumentare il numero dei portافرuti, di modo che ora ogni corpo d'armata può disporre di 1168 uomini tra portافرuti ed ausiliari. Perciò resta già provveduto per sopperire a qualsiasi bisogno. Nè è da tenersi a calcolo come condizione svantaggiosa il fatto che i portافرuti per l'avvenire saranno obbligati di trasportare i caduti a distanze maggiori che nel passato, poichè tale aggravio di servizio verrebbe compensato da quest'altra circostanza, che cioè lo speciale modo di azione delle nuove armi avrà per conseguenza nelle future guerre molte ferite mortali, che non reclameranno il trasporto e moltissime ferite leggere che permetteranno ai feriti stessi di allontanarsi da se senza bisogno di aiuto. Il trasporto dei feriti dalla stazione al posto principale di medicazione è ora assicurato mediante l'adozione dei carri a quattro posti in sostituzione a quelli da due. Per il servizio di campagna notturno l'autore raccomanda delle piccole lampade elettriche portatili le quali si portano e si adoperano come quelle tuttora in uso. L'illuminazione del campo per la cerca dei feriti non è attuabile per ragioni strategiche e teoriche. L'organizzazione sanitaria tedesca permette che per le guerre future si possano utilizzare per il servizio in prima linea 45000 uomini di sanità tra aiutanti d'ospedale, infermieri, portافرuti e conducenti del treno di sanità.

RIVISTA D'IGIENE

Istruzioni per prevenire lo sviluppo e la diffusione del colera nei comuni del Regno.

Siamo certi di far cosa grata ai nostri lettori pubblicando *in estenso* le istruzioni state diramate da S. E. il ministro dell'interno per le misure da adottarsi contro il colera.

I.

Materiali infettivi del colera.

1. *Luogo di produzione dei materiali infettivi del colera.* — I materiali infettivi del colera hanno il loro principale focolaio di produzione nelle vie digerenti dei colpiti dalla malattia e sono eliminati o colle dejezioni fecali o col vomito.

Questi materiali possono infettare altre persone e riprodurre in esse la malattia, quando entrino nelle loro vie digerenti in un modo qualsiasi, come trasportati in bocca dalle mani, oppure da alimenti o bevande dagli stessi materiali inquinati.

2. *Condizioni favorevoli di sviluppo.* — La facilità di tale inquinazione è molto grande, poichè i germi colerosi eliminati colle sopradette materie, quando la temperatura ordinaria non sia troppo bassa (al disopra di 16° C.), possono continuare a moltiplicarsi e a diffondersi, anche fuori del corpo vivente, se, ad es., arrivino in quantità anche estremamente piccola, su corpi umidi, terra, panni, carta, ecc., o in taluni liquidi, come il latte e l'acqua stessa.

3. *Oggetti più specialmente pericolosi per la diffusione dei*

materiali infettivi. — Sono perciò a considerarsi come specialmente pericolosi per la trasmissione dell'infezione colerica, localmente od a distanze anche molto grandi dai luoghi infetti:

a) I colpiti dalla malattia, quantunque con forme molto leggere, e i convalescenti di essa.

b) Le mani, i vestiti, le biancheria e altri oggetti diversi di uso personale o domestico, i quali siano stati in rapporto con ammalati di colera e soprattutto se siano stati direttamente insudiciati da materie fecali o di vomito da essi emesse.

c) I pavimenti, le pareti, i mobili degli ambienti dove tali ammalati siano stati anche per breve tempo.

d) La superficie dei cortili e delle vie, i letamai, le latrine, le cloache, su cui o entro cui si siano gettate materie di dejezione o di vomito di colerosi.

e) I corsi scoperti di acqua dove sia possibile lavare oggetti sudici, o dove si immettono acque di fognà o acque di pioggia di luoghi abitati;

i pozzi aperti in cui si introducano secchie o altri recipienti tenuti nelle case o entro i quali si lavino oggetti qualsiasi;

le cisterne, i pozzi o i condotti, a pareti permeabili, per acque d'uso potabile e domestico, che si trovino in rapporto con pozzi neri o con altri depositi di acque o di materiali immondi, dove possano essere versate materie di dejezione di ammalati di colera.

f) Erbaggi, frutta, latte, burro o altri alimenti che possano essere inquinati, in natura o dopo preparati, da acque contenenti dette materie di dejezione di colerosi, o direttamente da queste materie stesse.

4. *Agenti fisici e sostanze atte a distrurre l'attività dei materiali infettivi del colera.* — I materiali infettivi del colera possono essere resi innocui, senza che si danneggino gli oggetti su cui stanno, coi seguenti mezzi:

a) L'azione del *calore umido*, applicato col mantenere per dieci minuti almeno tali oggetti nell'acqua allo stato di ebullizione, o col sottoporli all'azione del vapore acqueo alla

temperatura di 100 a 105° C. entro apparecchi adatti per mantenere tale vapore sotto pressione di mezza atmosfera.

Serve questo agente fisico per disinfettare: l'acqua stessa e il latte (facendoli bollire prima di usarne); gli erbaggi, i tuberì, le frutta od altri alimenti; i panni e la biancheria di lana, di lino, di tela, cotone ecc.; le stoviglie, e vari altri oggetti di uso personale o domestico.

b) Una soluzione composta di 1 parte di *sublimato corrosivo*, e di 5 parti di *acido cloridrico* e mille parti di acqua colorata (per es. con indaco o con eosina) ove occorra, per evitare scambi pericolosi.

Con questa soluzione si possono disinfettare le biancherie, i vestiti e in genere tutti gli effetti di uso personale e domestico, compresi gli oggetti di cuoio, caucciù, ecc., che non resistono al calore umido, ed esclusi quelli di metallo alterabili dal sublimato; si possono lavare i mobili e le pareti degli ambienti in cui si sono tenuti o si trovano ammalati di colera, le mani o altre parti del corpo che siano state insudiciate con materie fecali o di vomito di tali ammalati.

Con questa stessa soluzione, meglio che con qualsiasi altra, conviene lavare abbondantemente l'interno delle vetture ferroviarie o di altre, in cui vi siano state persone sospette di malattie coleriformi, per averne una sicura e meno incomoda disinfezione.

c) Una soluzione composta di 5 parti di *acido fenico* cristallizzato in cento parti di acqua.

Con questa soluzione, oltre che gli effetti di uso personale e domestico di qualsiasi natura, le mani ed altre parti del corpo contaminate, si possono disinfettare gli oggetti di metallo, i pavimenti, le feci stesse dei colerosi, le latrine e le fogne, per cui non è consigliabile la soluzione di sublimato corrosivo.

d) Il latte di calce al 20 per 100, preparato volta per volta immediatamente prima di adoperarlo nel modo seguente: ad ogni chilogramma di calce viva, a pezzetti, si aggiunge a poco a poco mezzo litro di acqua, e la calce spenta così ottenuta si stempera poi con altri quattro litri e mezzo di acqua.

Col latte di calce, che si raccomanda pel suo poco costo, si ottiene una buona disinfezione delle pareti e dei pavimenti; degli ambienti, delle latrine, delle materie fecali e di vomito, della superficie dei terreni di cortile o di via e di qualunque materiale non venga dalla calce intaccato.

5. In ogni evenienza, mancando i citati disinfettanti più attivi, o come complemento della loro azione, si adopererà con profitto sugli oggetti inquinati l'*essiccamento*, soprattutto se ottenuto con prolungata esposizione degli oggetti sciorinati all'aria ed al sole.

Il mezzo più sicuro, per gli oggetti di poco valore, è la distruzione col fuoco.

6. *Predisposizione a subire l'azione deleteria dei materiali infettivi del colera.* — I materiali infettivi del colera, anche se penetrati nelle vie digerenti, non si moltiplicano in qualsiasi organismo e in qualunque condizione si trovi uno stesso organismo. Favoriscono soprattutto lo sviluppo e l'azione micidiale di questi materiali infettivi:

a) lo stato abituale o provocato anche temporaneamente di debolezza organica, per cattiva nutrizione, per strapazzi di qualsiasi natura, per dimora in ambienti mal ventilati, mal soleggiati od umidi, per patemi d'animo ecc.

b) i disturbi digestivi prodotti da alimentazione malsana o poco digeribile, da eccessi nel mangiare e nel bere, da raffreddamenti improvvisi alla regione addominale, ed, in genere, da qualunque causa soglia d'ordinario alterare le normali funzioni dell'apparato digerente e cagionare catarri di stomaco o di intestino, diarree ecc.

II.

Misure generali a prendersi dalle autorità comunali in caso di minaccia e durante un'epidemia colerosa.

7. *Organizzazione dei servizi sanitari locali.* — Dove non esista ancora un conveniente servizio medico di vigilanza igienico-sanitaria, deve essere ordinato col personale e coi

mezzi in rapporto coi bisogni locali, allo scopo di eseguire subito le opportune indagini sulle condizioni igieniche del comune, consigliare i relativi provvedimenti e sorvegliarne l'esecuzione.

A questo ufficio dovranno essere preferiti quei sanitari o ingegneri che abbiano compiuto studi speciali pratici di igiene pubblica ed i chimici specialmente periti nelle applicazioni alla medesima.

Si dovrà pure provvedere che, nel caso di epidemia, siano assicurati il servizio straordinario di assistenza medica (1), quelli di disinfezione nelle case e di trasporto degli ammalati, e qualunque altro si riferisca al pronto isolamento di questi ed alle misure di precauzione atte ad impedire la trasmissione dell'infezione dai convalescenti o dai deceduti.

8. *Locali di isolamento.* — Ogni comune dovrà provvedere, a termini dell'articolo 112 del Regolamento generale sanitario, 9 ottobre 1839 (1), un locale adatto per isolamento e cura dei colpiti dalla malattia, con sala separata per tenere in osservazione i sospetti.

Tale locale dovrà essere riconosciuto convenientemente per ubicazione, per disposizione e per arredamento dall'ufficio sanitario comunale.

9. *Provvista di disinfettanti.* — Ogni comune terrà pure un sufficiente deposito dei disinfettanti indicati al capo I, pronti per essere distribuiti in caso di bisogno a termini dell'arti-

(1) La Legge sulla tutela dell'igiene e sanità pubblica del 22 dicembre 1888, stabilisce all'art. 16, che: Tutti i medici, esercenti nel comune in cui si sia manifestata una malattia infettiva a carattere epidemico, hanno l'obbligo di mettersi al servizio del comune stesso, ed in tal caso è loro applicabile il disposto della legge 29 luglio 1868 a favore delle loro famiglie.

Lo stesso disposto della legge s'intende applicabile ai medici condotti ed a quelli appositamente chiamati in un comune per il servizio durante una epidemia.

I contravventori al disposto del presente articolo sono punibili con pena pecuniaria estensibile a lire 500, e con la sospensione dall'esercizio della professione.

colo 111 del citato Regolamento generale (2). Un numero di persone, corrispondente alle presunte esigenze del servizio, saranno bene istruite circa l'uso di tali disinfettanti nelle varie contingenze in cui debbono essere applicati.

10. *Vigilanza sulle persone che provengono da luoghi sospetti.* — L'autorità comunale prescriverà, che gli albergatori, gli affittacamere e, in generale, chiunque altri riceva nel proprio domicilio persone provenienti da luoghi infetti, qualora sappiano o dubitino che queste persone abbiano con sé effetti sudici, importati dai luoghi sopra indicati, o siano affetti, anche in grado leggiero, da disturbi gastrici o intestinali coleriformi (vomito, diarrea, dolori di ventre, ecc.), o ne siano stati affetti di recente prima del loro arrivo, siano tenuti, nell'interesse della salute propria e di quella della generalità degli abitanti, a farne denuncia all'ufficio sanitario comunale, per i provvedimenti che saranno del caso.

11. La stessa denuncia dovranno fare i conduttori dei treni e i capitani dei piroscafi alla prima stazione di fermata, quando avessero ragione di sospettare che alcuna delle persone in viaggio sia colpita dai suddetti disturbi, referendone ai capi stazione o ai capitani di porto, perchè i sospetti ammalati siano fatti discendere coi loro effetti d'uso personale e isolati, in attesa dei provvedimenti che il sindaco del luogo, avvertito, sia per dare per mezzo dell'ufficiale sanitario o di chi per esso, a norma del Capo III della presente circolare.

(1) L'articolo 48 della Legge succitata stabilisce pure che: Quando siavi la necessità assoluta ed urgente in caso di malattie infettive epidemiche, di occupare proprietà particolari, per creare ospedali, lazzaretti, cimiteri o per qualunque altro servizio sanitario, si procederà, a termini degli articoli 71, 72, 73 della legge 25 giugno 1865, n. 2359 e della legge 18 dicembre 1879 e dell'articolo 7 della legge 20 marzo 1865, n. 2248, all. II.

(2) L'art. 111 del Regolamento generale sanitario stabilisce che: I comuni debbono tenere sempre a disposizione del pubblico, con o senza rimborso delle spese, a seconda che si tratti di famiglie agiate o povere, materiali ed apparecchi di disinfezioni; e fare eseguire le medesime nelle case e sugli oggetti d'uso personale e domestico, qualora lo reputi conveniente l'ufficiale sanitario o siano richieste dai privati.

Gli uffici di dogana ai confini di terra sono pure tenuti a denunciare al sindaco del comune in cui stanno, il sospetto che possano avere intorno a disturbi gastrici o intestinali coleriformi (vomito, diarrea, dolori di ventre ecc.) da cui appaiano affette persone arrivate ai posti da loro guardati.

12. In ordine alle disposizioni date agli uffici di dogana, mentre a cura dell'autorità governativa si praticano le necessarie disinfezioni degli oggetti di uso personale o domestico sudici, provenienti da luoghi infetti, e visitati per ragioni di dazio al confine (1), è riservato alle autorità comunali di sottoporre alle stesse disinfezioni, coi mezzi indicati al n. 4, quegli oggetti, pure di uso personale o domestico sudici, che arrivano direttamente come bagaglio *in transit* ai rispettivi comuni dagli stessi luoghi all'estero, senza essere visitati ai confini dalla dogana. Dell'arrivo di tali oggetti sarà dato avviso dalle stesse dogane interne dello Stato.

(1) Ai posti di confine di terra gli uffici di dogana sono provveduti di uno o più mastelli di legno della capienza di circa due ettolitri con nell'interno un segno fisso indicante il livello a cui arriva un ettolitro di acqua; non che di conveniente numero di bottiglie contenenti 100 grammi di sublimato corrosivo e 500 grammi di acido cloridrico. Messa nel mastello acqua comune fino al detto segno, ed aggiuntovi il contenuto di una delle bottiglie, si ottiene un ettolitro di soluzione disinfettante all'4 per mille di sublimato e 5 per mille di acido cloridrico. In questa soluzione devono le guardie di dogana esigere siano immersi e scolorinati gli effetti di uso personale e domestico sudici (esclusi solo gli oggetti di metallo) portati dalle persone che intendono passare il confine, prima di procedere alla visita dei loro bagagli. Sia l'immersione di tali effetti, che il ritiro di essi dopo bene spremuti deve essere fatto dalle stesse persone cui appartengono. Alle stazioni di frontiera, dove il passaggio di persone che d'ordinario portano con sé effetti sudici di sospetta provenienza è più grande, si sono impiantati apparecchi a disinfezione a vapore per rendere più rapide le operazioni.

Le misure sanitarie speciali per le provenienze da luoghi infetti per via di mare, sono affidate alle autorità portuali ed alle stazioni sanitarie marittime appositamente istituite.

13. *Vigilanza sulle acque potabili e di uso domestico* (1). — Per quanto si riferisce all'acqua si dovrà in particolar modo vigilare che:

a) Le condutture di acque potabili e di uso domestico siano perfettamente chiuse a partire dalla sorgente fino alla distribuzione nelle case e nelle fontane pubbliche e difese da qualunque possibile cagione di inquinamento per immissione di acque estranee o per trapelazione di quelle circostanti alla condotta stessa. Si curerà soprattutto che lungo il percorso non vi si attinga direttamente con recipienti di qualsiasi natura, o vi si lavino biancherie, abiti, stoviglie od altri oggetti. A tale scopo dovranno pure essere prese in attento esame, sia le opere di derivazione dell'acqua, che le vaschette di riserva nelle case.

b) Dove sono in uso serbatoi e pozzi, dovranno chiudersi tutti quelli che si trovano a distanza minore di metri 6 da pozzi neri, da fogne, da letamai o da altro deposito di acque o di materie immonde.

Per quelli lasciati in uso si dovrà assicurarsi, che il pavimento che li ricopre o li circonda per un raggio almeno di un metro sia reso impermeabile, cosicchè l'acqua superficiale non possa trapelare attorno le loro pareti, ed in ogni caso, vietisi assolutamente di lavare oggetti qualsiasi nelle loro adiacenze.

Sarà pure proibito di introdurre nei pozzi o nelle cisterne secchie o altri recipienti portati dalle case, prescrivendo, invece, l'applicazione di pompe, con che si coprirebbero i pozzi stessi, oppure per lo meno, di un secchio fisso per uso comune.

Dove è possibile sarà bene fare eseguire ripetutamente l'esame batteriologico delle acque dei pozzi e delle cisterne per riconoscerne le condizioni di salubrità.

(1) La legge succitata stabilisce che: chiunque contami o corrompa l'acqua delle fonti, dei pozzi, delle cisterne, dei canali, degli acquedotti, dei serbatoi di acque potabili, è punito con la pena pecuniaria da lire 51 a lire 500, e sarà inoltre tenuto a pagare le spese necessarie per riparare i danni prodotti; salvo le pene maggiori comminate dal Codice penale nel caso sieno avvenuti danni alle persone.

c) Sarà esclusa dall'uso, per quanto ciò sia attuabile, l'acqua dei fiumi o quella scorrente in canali scoperti, raccomandando, in caso vi sia assoluta necessità di servirsene, di farla prima bollire.

14. Sempre quando non si sia ben sicuri della purezza dell'acqua, si raccomandi di farla bollire prima di usarne sia per bevanda che per lavatura del viso, delle stoviglie, degli erbaggi ecc., e si faccia pubblica distribuzione di tale acqua bollita a chi ne abbisogni. Si diffidi, in genere, della depurazione dell'acqua per mezzo di filtri.

15. *Vigilanza sulle fogne e sulle latrine pubbliche.* — Nel curare la pulizia e la disinfezione delle fogne e delle latrine si dovrà tener presente, che l'aggiungere ai materiali di deiezione acqua comune, non contenente efficaci sostanze disinfettanti, vale ad accrescere la facilità della moltiplicazione e della diffusione dei germi infettivi che eventualmente vi si trovino.

Come efficaci sostanze disinfettanti potranno servire all'uopo il latte di calce o la soluzione d'acido fenico al 5 % sopra indicate; meno bene, la soluzione al sublimato corrosivo.

È molto a raccomandarsi l'impianto di latrine pubbliche nei luoghi più frequentati e specialmente dove difettano latrine private e le abitudini popolari sono meno civili. Dovrannosi però scegliere sistemi di latrine in cui sia facile mantenere costantemente disinfettanti in sufficiente quantità in rapporto colle materie di deiezione, per modo che nulla venga esportato, o versato nei canali stradali, che si possa presumere contenga ancora germi colerigeni vivi.

16. *Nettezza pubblica.* — In ogni caso si dovrà col più severo rigore impedire che in qualsiasi modo si insudicino con materie di deiezione le vie, i cortili o qualsiasi altro locale pubblico.

Si curerà l'allontanamento più pronto possibile delle immondizie dalle case, con carri appositi, vietandone l'accumulo in vicinanza dell'abitato. — Così si vieterà pure di tenere nel cortili e sulle vie letamai o altri depositi di materie

Inride, che dovranno invece, essere portati a distanza all'aperta campagna.

17. *Innaffiamento delle cie.* — Sarà utile l'innaffiamento delle vie prima del loro spazzamento; ma se ne usi moderatamente, perchè una soverchia umidità è favorevole allo sviluppo dei germi infettivi.

Anche l'acqua usata a questo scopo deve essere di sicura provenienza, poichè se contenesse germi d'infezione, collo spanderla sul suolo si favorirebbe una più facile loro moltiplicazione e diffusione.

18. *Lavatoi pubblici.* — Severissime disposizioni devono essere prese per i lavatoi pubblici, giacchè in essi possono verificarsi le condizioni più favorevoli alla diffusione dei germi infettivi.

Sono da proibirsi i lavatoi entro vasche o serbatoi nei quali l'acqua non si ricambi o si ricambi troppo lentamente.

Sono a sconsigliarsi in ogni caso i lavatoi in comune, dove pochi effetti sudici di ammalati di colera possono inquinare grandi quantità di biancherie o di altri effetti destinati a persone sane. Sarà invece misura molto provvida il dividere i lavatoi in tante vaschette isolate, facilmente disinfettabili volta per volta dopo usate.

Inoltre, appena vi sia sospetto che malattie coleriformi si verifichino nel comune, si dovranno obbligare tutte le lavandaie a valersi dei lavatoi pubblici, o di luoghi appositamente determinati, dove si terranno a disposizione mastelli in legno contenenti la soluzione al sublimato sopra indicata, perchè vi siano immersi tutti gli oggetti prima di procedere alla loro lavatura. Questo importante provvedimento serve a tutelare la salute delle lavandaie stesse e ad evitare la diffusione possibile di germi infettivi.

Si dovrà fare molta attenzione al luogo dove si immette l'acqua di rifiuto dei lavatoi, affine di evitare il pericolo che essa vada ad inquinare corsi d'acqua adoperata poi per usi domestici.

Si dovrà sempre esigere che l'asciugamento degli oggetti lavati sia molto prolungato e possibilmente ottenuto con esposizione ai raggi solari.

19. *Vigilanza sugli alimenti.* — Siccome una cattiva alimentazione degli individui aumenta la loro predisposizione ad essere attaccati dall'infezione colerosa, così si dovrà usare il massimo rigore nella visita delle derrate alimentari, sequestrando in genere tutte quelle sofisticate o guaste, con particolare attenzione alle verdure e alle frutta immature o alterate. Sarà da usarsi la maggior cura perchè sia mantenuta nei mercati una grande pulizia e si adoperi per la lavatura delle derrate in vendita acqua sicura da ogni inquinamento.

20. *Cucine popolari.* — L'istituzione di cucine popolari per migliorare il vitto della popolazione meno agiata è un potente mezzo per prevenire la diffusione di un'epidemia colerosa.

III.

Misure speciali a prendersi pei casi sospetti o accertati di colera.

21. *Denuncia dei casi sospetti o accertati di colera da parte dei medici.* — A termini del titolo IV, capo II della legge sulla tutela della igiene e sanità pubblica e capo XIII del suo regolamento generale, qualunque medico constati in un comune del Regno un caso di colera, sia sospetto che accertato, deve immediatamente farne denuncia al sindaco ed all'ufficiale sanitario comunale e coadiuvarli, ove occorra, all'esecuzione delle prime urgenti disposizioni per impedire la diffusione della malattia (1).

Tale denuncia dovrà essere subito comunicata dal sindaco al prefetto e dall'ufficiale sanitario al medico provinciale.

(1) I contravventori a questa disposizione sono punibili con pena pecuniaria estensibile a lire 500, alla quale nei casi gravi si aggiungerà la pena del carcere, oltre le pene maggiori sancite dal Codice penale pei danni recati alle persone.

22. *Provvedimenti dell'autorità comunale in seguito all'avuta denuncia.* — Intanto, sulla dichiarazione del sanitario intorno alla natura coleriforme della malattia, l'autorità comunale prenderà d'urgenza i provvedimenti più sotto indicati per evitare che la malattia si trasmetta ad altri, disponendo in pari tempo che al malato siano prestate le cure richieste dalla gravità del suo stato.

Dovranno essere tenuti in eguale considerazione per riguardo al pericolo di diffusione tanto i casi leggieri che i gravi della malattia.

Tali provvedimenti consisteranno essenzialmente: nell'isolamento dell'ammalato o degli ammalati; nelle misure di precauzione per le persone che li assistono; nella distruzione o disinfezione efficace delle materie di dejezione o di vomito, delle biancherie, panni, effetti lettereschi ed altri oggetti esposti ad essere dalle stesse materie contaminati; nella disinfezione degli ambienti in cui sono stati gli ammalati; nei provvedimenti per il trasporto dei cadaveri.

23. *Isolamento degli ammalati.* — L'isolamento degli ammalati si otterrà, secondo le contingenze, o col lasciarli nella propria abitazione, allontanandone tutte le persone sane non strettamente necessarie alla loro assistenza (che si terranno pure per almeno otto giorni sotto vigilanza medica); o col trasportarli nell'apposito locale di isolamento, previamente apprestato dal comune.

24. *Trasporto.* — In ogni caso, il trasporto dei malati di colera si dovrà fare con vetture o barelle speciali, che saranno ogni volta diligentemente disinfettate mediante lavature abbondanti colla soluzione di sublimato più innanzi indicata (art. 4. b).

25. *Isolamento di località infette.* — Quando i primi casi di colera si verificano in un circoscritto gruppo di case, specialmente se in cattive condizioni igieniche, si dovrà procedere, ogni qualvolta ciò sia possibile, allo sgombrimento completo di tutti gli abitanti sani, trasferendoli in case isolate, o in baracche o sotto tenda, ove saranno tenuti in osservazione, mentre si procede al completo risanamento del sito infetto.

Questa misura è raccomandabile, nelle stesse condizioni,

particolarmente per gli istituti educativi ed ospitalieri, per le caserme, carceri, ecc.

26. *Norme pel personale di assistenza.* — Le persone che assistono i colerosi saranno bene avvertite, che non corrono pericolo pel contatto o pella permanenza nello stesso ambiente dei malati, purchè curino di non infettarsi colle materie di dejezione o di vomito di essi. Dovranno quindi astenersi dal portare le mani alla bocca, dal mangiare nella camera dei malati, dall'usare degli avanzi dei loro alimenti; dovranno pure lavarsi le mani frequentemente colle soluzioni disinfettanti (al sublimato o all'acido fenico), e sottoporre a tali lavature le loro vesti e calzature ogni volta abbiano ragione di sospettare siano contaminate.

La lavatura delle mani e degli avambracci sarà specialmente accurata, quando usciranno dalla camera dell'ammalato (tenendo ben conto della pulizia dell'orletto delle unghie).

27. *Disinfezione del personale di assistenza.* — A tal uopo, la camera del malato sarà subito provvista d'una quantità sufficiente di soluzione di sublimato corrosivo, tenuta in recipienti non metallici e tinta leggermente con qualche colore (ad es. indaco o l'eosina) per evitare scambi pericolosi, essendo essa velenosa.

In mancanza del sublimato, si farà uso della soluzione d'acido fenico per le lavature del personale di assistenza.

28. *Disinfezione delle dejezioni degli ammalati.* — Le dejezioni degli ammalati si raccoglieranno in vasi contenenti abbondante quantità di liquidi disinfettanti e preferibilmente della soluzione di acido fenico o di latte di calce, e si lasceranno in contatto con questi almeno un'ora prima di versarli via. Anche dopo ciò non si permetterà mai siano gettate nelle strade o in cortili o su letamai; saranno, invece, deposte in luoghi appartati, o in latrine, dove si sia sicuri non possano contaminare acque o terreno.

I recipienti che contengono le dejezioni si laveranno cogli stessi indicati disinfettanti, di cui si verseranno pure abbondanti quantità nel luogo di deposito delle materie.

29. *Disinfezione delle biancherie ed effetti di uso personale degli ammalati.* — Per le biancherie, lane, vestiti, cal-

zature ed effetti letterecchi usati dal malato o in qualunque modo insudiciati di materie di dejezione o di vomito, si dovrà preferire la distruzione col fuoco a qualunque mezzo di disinfezione, soprattutto nei primi casi, sebbene non seguiti da morte. Dove per ragione di economia non è possibile ricorrere a questo mezzo, si darà la preferenza per disinfettarli alla immersione per 10 minuti nella soluzione di sublimato corrosivo, o, in mancanza di questa, all'immersione nella soluzione di acido fenico.

Gli stessi oggetti, per quanto disinfettati, sarà bene lavarli poi separatamente da quelli delle persone sane e possibilmente in apposite lavanderie.

La disinfezione degli effetti d'uso dei colerosi si dovrà fare man mano si ricambiano nella stessa camera dell'ammalato, entro mastelli appositi contenenti gli indicati disinfettanti, essendo molto pericoloso il tenerli accumulati sucidi o il trasportarli senza che siano prima disinfettati.

30. *Disinfezione degli ambienti in cui sono tenuti ammalati di colera.* — Ottenutasi la guarigione dell'ammalato o trasportatolo in altro locale, oppure avvenutane la morte, si procederà nel più breve termine a rigorosa disinfezione degli oggetti contenuti nella camera e della camera stessa prima di permetterne l'uso a persone sane.

Si laveranno perciò colla detta soluzione di sublimato corrosivo gli oggetti in questione e le pareti, rimbiancandole in seguito.

Si laveranno i pavimenti o colla soluzione di acido fenico o col latte di calce.

I pagliericci e i materassi saranno di regola bruciati. Se però si vogliano conservare, si dovranno disinfettare col calore umido in apposito apparecchio (V. art. 4, a), oppure se questo manchi, si disinfetteranno gli involucri e le lane separatamente colla soluzione di sublimato; colla quale saranno disinfettate pure le lenzuola, le coperte, ecc.

31. *Trasporto dei morti per colera.* — Constatata la morte di un coleroso dal medico necroscopo, il cadavere sarà tradotto nel più breve termine in apposita camera mortuaria,

per esservi tenuto in osservazione per il tempo stabilito dal regolamento mortuario.

Il trasporto sarà fatto entro cassa di legno, essendo la salma avviluppata in lenzuolo bagnato colla solita soluzione di sublimato.

Ai becchini sarà dato mezzo di lavarsi a seconda del bisogno colle citate soluzioni disinfettanti.

32. *Procedimenti pei cadaveri dei morti per colera.* — La inumazione, inumula-ione o cremazione dei cadaveri delle persone morte di colera, si farà colle solite cautele che per i morti di altre malattie infettive. Non è necessario, salvo per ragione di spazio, di istituire cimiteri appositi, e nulla si oppone a che i cadaveri siano sepolti nelle tombe private dei cimiteri o in altre regolamentari.

RIVISTA DI STATISTICA MEDICA

Statistica delle cause di morte negli anni 1890-91. —
(Direzione generale della statistica del Regno).

La Direzione generale della statistica (Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio) retta dall'illustre Bodio ha testè pubblicata la *Statistica delle cause di morte negli anni 1890 e 1891*.

Impossibile sarebbe riassumerla, senza riprodurla, stringata, succosa come è . . . Ne togliamo però alcune poche cifre essenziali più che atte a dare dell'importantissimo argomento una idea, in qualche modo utile nei raffronti colla statistica militare.

Essa statistica si fa per schede individuali nominative, firmate dal medico curante e dal necroscopo; è quindi basata su dati inappuntabili. Fin dal 1887 essa statistica, che prima limitavasi ai comuni capiluogo di provincia e circondario, fu estesa a tutti i comuni del Regno. Essa constata una diminuzione nella mortalità generale, frutto delle cure intelligenti rivolte

alla pubblica salute, delle bonifiche agrarie, delle migliorate condizioni edilizie e della applicazione sempre più rigorosa delle leggi e dei regolamenti alla salute pubblica riferentisi . . . Nei limiti del possibile vi è a rallegrarsene.

La popolazione fu calcolata, in mancanza di dati diretti, in base all'aumento verificatosi tra i due censimenti anteriori (1871-81).

Su 795327 decessi (nel 1891), si ebbero notizie attendibili per 773403, risultato, anche di fronte all'estero, molto soddisfacente.

Morti per malattie infettive:

	1890		1891	
	Numero	Proporzione su 10000	Numero	Proporzione su 10000
Vaiuolo	7017	2,3	2915	1,0
Morbillo	14396	4,8	19545	6,4
Scarlattina	7344	2,4	7254	2,4
Difterite e crup	15059	5	13785	4,9
Febbre tifoidea	19856	6,6	18938	6,2
Malaria	15647	5,2	18372	6,1
Tubercolosi	44507	14,8	43220	14,2
Tifo esantematico . . .	190	0,1	31	»
Influenza	11771	3,9	305	0,1
Pellagra	3691	1,2	4288	1,4
Epilessia e corea . . .	2235	0,7	2185	0,7
Tracheo e laringopatie	3974	1,3	5585	1,8
Broncopatie	80302	26,6	76019	25,0
Pleuropatie	4582	1,5	4349	1,4
Pneumonopatie	80995	27,2	79880	26,3
Cardiopatie	40656	13,5	41979	13,8
Epatopatie	5424	1,8	5592	1,8
Gastro enteropatie . .	102769	34,1	111073	36,9
Alcoolismo	485	0,2	466	0,2
Tumori maligni	12917	14,7	43154	14,8
Morti accidentali . . .	9784	3,2	10318	3,4
Suicidi	1652	0,5	1710	0,6
Totale	795911	263,9	795327	262,1

Afezioni tubercolari:

	1890 (per 10000 abitanti)	1891 (per 10000 abitanti)
Disseminate.	3,0	2,9
Polmonari	10,7	10,0
Scrofolose	0,9	0,8
Meningee	1,8	2,1
Mesenteriche	3,5	3,8
Artritico-fungose . . .	0,3	0,3

Mortalità generale nei comuni più popolosi:

		Morti per Abitanti 10000 abitanti (1890)	Se si tien conto della sola popolazione stabile
Napoli	530872	287	282
Roma	423217	230	217
Milano	414551	266	247
Torino	322734	227	215
Palermo	267416	254	258
Genova	206185	245	246
Firenze	187075	257	240
Venezia	158019	288	294
Bologna	143607	254	246
Messina	142000	252	261
Catania	110674	315	316
Livorno	104960	218	222
Ferrara	84278	266	264
Padova	79000	270	259
Lucca	75471	235	214
Alessandria	72583	224	213
Verona	70679	276	284
Bari	70556	294	293
Brescia	66421	302	266
Modena	64296	279	278
Ravenna	64244	258	263
Pisa	60372	284	267

Morti per febbre malarica nel comune di Roma:

1890 N. 300; della popolazione stabile 226, della avven-
tizia 74;

1891 N. 254; della popolazione stabile 188, della avven-
tizia 66.

Suicidi:

	Numero	Su 10000 abitanti	Nei maschi	Nei militari
1890	1652	0,548	1356	97
1891	1710	0,583	"	"

Duelli:

	Numero	Ferite leggieri	Gravi	Seguite da morte
1890	177	99	48	2
1891	138	127	50	2

**Relazione medico-statistica sulle condizioni sanitarie
del R. esercito per l'anno 1891.** — (Ministero della
guerra, Ispettorato di sanità militare, Ufficio statistica,
direttore comm. Santanera, colonnello medico ispettore).

Dalla compiuta e dettagliata relazione annuale del 2° uf-
ficio dell'Ispettorato di sanità militare (direttore: colonnello
medico Santanera) togliamo alcuni essenziali dati nume-
rici, atti a dare ai colleghi una sufficiente idea dell'anda-
mento sanitario nel R. esercito per l'anno solare 1891. A
vece però, di seguire, riassumendone i dati, la accennata
relazione, abbiamo creduto più opportuno per riescire più
succinti ed insieme utili sintetizzare i dati per ogni spe-
ciale argomento.

Dati sulla forza (media annuale).

Per non doverli ripetere nel seguito li riassumiamo con
qualche dettaglio qui riuniti:

Armi	Num.	Corpi d'armata	Num.	Mesi	Num.
Granatieri	2087	1°	22491	Gennaio .	233345
Fanteria di linea .	93492	2°	19368	Febbraio .	253153
Bersaglieri	11438	3°	19131	Marzo . .	251474
Distretti	15345	4°	19106	Aprile . .	249363
Alpini	8685	5°	23491	Maggio . .	248910
Cavalleria	22491	6°	15015	Giugno . .	247616
Artigl. da camp. .	22008	7°	12902	Luglio . .	225920
" da fortez. .	6396	8°	18171	Agosto . .	180541
Genio	6748	9°	18641	Settembre .	167738
Carabinieri	24202	10°	23928	Ottobre . .	165848
Comp. di sanità . .	2037	11°	9640	Novembre .	176554
Altre armi e corpi .	95785	12°	14862	Dicembre .	249966
		Sardegna .		3964	

I corpi tutti sovra indicati erano dotati di infermerie di di corpo, non però le compagnie di sanità, e pei carabinieri ne era dotata la sola legione Allievi (forza 2609); cosicchè la forza complessiva dei corpi con infermeria può, tenuto conto del deposito centrale delle truppe d'Africa in Napoli (forza N. 61), calcolarsi di 192626 uomini di truppa; ed i corpi senza infermeria a 28688.

La forza media totale ascese a 220714, con giornate di presenza (amministrativa o di assegno) 80560574.

Si ebbero ancora nell'anno alle armi diverse classi temporanee, pelle quali calcolate le giornate di permanenza alle armi e riportatele al proporzionale annuo valore, si potrebbe aumentare la forza media di 3250 uomini e quindi complessivamente a 223964 uomini.

Finalmente tenuto conto della forza media (non calcolati gli indigeni) delle truppe nella colonia Eritrea, di 2693 uomini, la forza totale media armata potrebbe valutarsi a 226657.

Infermerie di corpo.

Come già fu notato la forza dei diversi corpi con infermeria deve esser ridotta alla media annua di 192026 uomini; per gli altri corpi senza infermeria, deve naturalmente calcolare che un certo numero proporzionale di ammalati dovette venire ad aumentare il contingente dei ricoverati negli ospedati, benché tocchi da malattie piuttosto leggiere e di durata breve.

Gli entrati nelle infermerie ascesero a 89977, ma, come di essi ben 14671 fecero poi passaggio agli ospedali, così i curati *ad esito* nelle infermerie devon ridursi a 75306, vale a dire 388,6 p. 1000 rapporto alla forza calcolabile, 341,2 (con infermerie) in riscontro alla forza media totale.

Tra essi figurano 6179 venerei, 34 scabbiosi. Essi malati consumarono 694558 giornate di cura, circa 8 per individuo, ma in realtà un po' meno se si tien conto dei 14671 traslocati agli ospedali le cui giornate di degenza vanno ad apparentemente aumentare quelle dei *curati ad esito*.

Morirono nelle infermerie di corpo ben 17 individui, dei quali 14 nelle infermerie dei corpi di fanteria (regg. 33, 1; 45, 3; 47, 4; 57, 1; 62, 3; 73, 2), 2 ai distretti (Barletta e Campagna), 1 del regg. artiglieria a cavallo.

Ospedali, depositi convalescenza.

Ospedali militari (infermerie di presidio e speciali di truppa).

	Ufficiali	Truppa	Inscritti in osservazione	Estranei all'esercito	Totale
Rimasti	46	3405	2	471	3924
Entrati direttamente . . .	763	87340	6855(4)	9895	104853
Id. da altri ospedali. . .	"	2556	"	"	2556
Totale curati.	809	93301	6857	15366	111333
Traslocati.	"	2663	"	"	2663
Morti	16	1160	3	61	1240
Rimasti.	50	5975	18	509	6561

Depositi di convalescenza.

	Rimasti	Entrati direttamente	Da altri ospedali	Guariti	Usciti con spe- ciali provvidim.	Traslocati ad ospedali	Rimasti	Giornate di cura	Giornate individ.	Forza media
Moncalieri	47	46	585	477	95	66	40	21009	31	58
Monteoliveto	53	128	437	487	24	45	62	29141	45	80
Bitetto	13	31	93	103	6	14	14	7664	55	21
Sampolo	24	19	472	425	45	16	29	16059	31	44
	137	224	1587	1492	170	141	145	73873	40	50

(4) Il totale degli individui in osservazione si elevò (compresi i manicomi e depositi convalescenza) a 7734.

Ospedali civili.

Rimasti	Entrati direttamente	Da ospedali (1)	Traslocati (2)	Curati	Morti	Rimasti	Giornate di cura	Permanenza media
603	16259	65	51	16811	417	1031	321611	19

Furono nell'anno accordate ben 9645 licenze di convalescenza, delle quali per rassegna, di 3 a 12 mesi, N. 2095 e direttamente 7550, di al più tre mesi, delle quali 267 promosse dagli stessi comandanti di corpo.

Il numero maggiore occorre nei granatieri (94,4 per 1000 della forza), il minimo (non tenuto conto dei carabinieri, arma che trovansi in condizioni specialissime) agli alpini (24,9 per 1000).

Le più numerose licenze da 1 a 3 mesi spettarono: 445 all'ospedale di Torino, 213 a quello di Novara, 171 all'ospedale di Alessandria, 337 a quello di Milano, 168 Brescia, 264 Piacenza, 246 Verona, 307 Firenze, 813 Roma, 388 Napoli e 387 Caserta.

Le motivarono in 181 individui l'influenza malarica, in 862 le affezioni degli organi respiratori.

Furono riformati 3150 individui per rimando (14,27 per 1000 della forza).

Per infezione malarica 30, per tubercolosi 261, per affezioni degli organi respiratori 675, per affezioni cardio vasali 293, per ottalmopatie 198, per ernie 556, per reliquati di lesioni violente 70.

Furono proposti a rassegna speciale e riformati 6755 iscritti ai distretti e corpi ed altri 5550 furono mandati rivedibili. In totale quindi N. 12305.

Le malattie non si possono ben stabilire che per gli stabilimenti ospedalieri militari.

(1) 766 veneri.

(2) 400 a manicomi.

Le più salienti per numero o gravezza furono:

Bronchiti acute	10056	con decessi	62	
Malaria	4232	"	14	il maggior numero
Pleuriti ed esiti loro	2945	"	90	dei casi, di ma-
Reumatismo articolare	2517	"	—	lattia, cioè 512,
Polmoniti acute	2033	"	238	occorse in dicem-
Morbillo	1817	"	94	bre.
Scabbia	1269	"	—	il maggior numero
Ileo-tifo	1243	"	231	c. s. occorse in
Distorsioni	1017	"	—	febbraio (500) e
Bronchite cronica	417	"	42	marzo (333).
Tubercolosi polmonale	243	"	85	
Scarlattina	163	"	7	
Peritonite	94	"	31	
Difterite	24	"	5	
Meningite infettiva	19	"	12	

Armi diverse.

Per 1000 uomini e giornate d'assegno

Ammalati Giornate d'osp. Morti Riformati Convalesc.

Granatieri	1109	46	14,4	19,1	94,4
Fanteria di linea	908	38	9,4	14,5	52,5
Bersaglieri	814	37	9,8	12,8	53,3
Distretti	920	33	7,6	26,4	37,2
Alpini	537	22	5,9	8,1	24,9
Cavalleria	861	45	7,8	17,5	41,5
Artigl. campagna	928	41	9,5	12,2	45,5
Id. fortezza	806	36	12,2	9,9	42,3
Genio	848	34	7,4	12,1	38,2
Carabinieri	361	22	6,6	8,1	19,2
Comp. di sanità	596	31	16,2	15,2	60,9
Totale	811	35	9,0	14,3	43,7

Decessi.

Occorsero nell'anno 1978 morti. Nelli stabilimenti spedaliari militari N. 1160, negli ospedali civili 417, nelle infermerie di corpo 17, fuori dei luoghi di cura 384.

Il maggior numero dei decessi (16,20 per 1000 della forza) spettò alle compagnie di sanità, il minimo agli alpini; furono più frequenti proporzionalmente (2,41 per 1000) in febbraio e marzo; furono più che altrove numerose nella divisione di Bologna. Quelle per tubercolosi ascsero a 4,91 per 1000, e per le affezioni degli organi respiratori a 3,93.

La causa della morte fu bene specificata in 1934 casi. Il vaiuolo, il morbillo, la scarlattina causarono 137 decessi, i più (60) in marzo, ed il numero effettivo e proporzionale maggiore spetta alla divisione di Novara (1,50 per 1000 della forza).

Le forme tifiche diedero 312 decessi, i più (46) in ottobre, e nel maggior numero relativo (2,64 per 1000 della forza) nella divisione di Bologna. La malaria causò 31 morti; 355 la tubercolosi, 616 le altre malattie degli organi respiratori, 82 decessi sono imputabili ad infortuni ed omicidi e 72 ai suicidi, dei quali il numero massimo (21) occorse nei mesi di giugno e luglio.

Degli indicati decessi ben 239 occorsi in individui inviati in licenza di convalescenza, dei quali ben 150 causati da malattie degli organi respiratori. 51 deceduti erano già riformati ma non poterono inviarsi in famiglia, anche per questi in 42 trattavasi di malattie degli organi respiratori.

Dati per corpo d'armata.

		Per 1000		
		Entrati	Morti	Riformati
I corpo d'armata		701	8,9	11,8
II	id.	769	7,1	11,3
III	id.	738	8,3	19,7
IV	id.	723	9,7	12,2
V	id.	782	9,7	15,7
VI	id.	898	10,9	16,9
VII	id.	887	10,8	15,9
VIII	id.	745	8,7	16,6
IX	id.	957	8,2	16,8
X	id.	882	7,9	10,8
XI	id.	889	8,8	14,4
XII	id.	832	7,5	10,7

Dati per mese.

Per 1000 della forza				
	Entrati	Giornate di malattia	Morti	Giornate di malattia
Gennaio	71	31	0,57	31
Febbraio	97	44	1,07	44
Marzo	84	45	1,34	45
Aprile	74	42	0,76	42
Maggio	62	38	0,61	38
Giugno	53	35	0,65	35
Luglio	58	33	0,71	33
Agosto	62	34	0,67	34
Settembre	55	33	0,67	33
Ottobre	54	33	0,58	33
Novembre	54	31	0,63	31
Dicembre	72	30	0,54	30
Totale	811	35	9,0	35

Affezioni degli organi respiratori colpiti > febbraio (3441)
e marzo (2072). Totale nell'anno 15515.

Ufficiali :

Forza 14995, morti 124 = 8,27 per 1000.

Negli ospedali militari :

Rimasti 46, entrati 763, morti 16, rimasti 59.

Veneri per 1000 della forza.

Fanteria	114
Bersaglieri	93
Distretti	95
Alpini	42
Cavalleria	114
Artiglieria da campagna	101
Artiglieria da fortezza	95
Genio	156
Cavalleria	71
Comp. sanità	81

Totale 104 per 1000

Cifra assoluta	22754
Negli stabilimenti spedalieri militari.	15809
Nelle infermerie di corpo	6179
Negli ospedali civili	766

Stabilimenti balneo termali, ecc.

Ammessi 2247, 656 ufficiali, 1591 truppa.

	Ufficiali	Truppa
Acqui	340	503
Ischia	162	463
Casciana	46	64
Salsomaggiore	—	112
Recoaro	108	87
Stazioni marine	—	362
Totale	656	1591

Reliquati di traumi	$\left\{ \begin{array}{l} 471 \\ 292 \\ 10 \end{array} \right\}$	773
-------------------------------	--	-----

Infermerie speciali. — Istituti militari.

	Forza media	Guariti	Morti	Giornate di malat.	Inviati in licenza	Morti fuori degli istituti
Accademia	263	534	—	2927	6	1
Scuola militare	817	730	2	6189	40	3
Collegi (entrati 2576)	852	1356	2	7864	38	—
Totale	1932	2619	8	16980	84	4

Giornate di malattia per 1000 di presenza 42.

Morti di ileo-tifo 1.

Forme vaiuolose.

Furono colpiti da vaiuolo, vaiuoloide, varicella 102 individui i più in gennaio (11), febbraio (15), marzo (11), dicembre (12).

Di vaiuolo si ebbero 36 casi: 1 ufficiale, 21 di truppa (16 negli ospedali civili, 2 ricoverati nelle infermerie, e 3 colpiti negli ospedali militari ove erano degenti per altre essenze morbose), 1 militare della R. marina, 2 allievi dei collegi militari, 8 guardie di finanza e 3 guardie di città.

I decessi non furono che 2 soli.

Vaccinazioni e rivaccinazioni.

Ascesero a 196096, delle quali 1024 negli istituti di militare educazione.

Se ne praticarono	4504	in già vaiuolati	con 537 esiti per 1000
»	»	188933	in già vaccinati » 639 »
»	»	2659	in vergini con . . 790 »

I vaccinati con linfa animale furono 195868 con 369 esiti per 1000.

I vaccinati con linfa umanizzata furono 228 con 381 esiti per 1000.

In totale gli esiti positivi sommarono a 125247 vale a dire 639 per 1000.

Classi temporanee.

Nell'estiva stagione furono chiamate alle armi le seguenti truppe:

1° della classe 1865, 1ª categoria fanteria granatieri bersaglieri dal 1° all'8 luglio (giorni 18), forza media 25837. — Entrati all'ospedale 550, all'infermeria 299. (Totale dedotti i transitati 844). — Morti 8. — Riformati 403. — Giornate di malattia 3717.

2° della classe 1865, 1ª categoria alpini dal 1° al 25 agosto (giorni 25). Forza media 1780. — Entrati all'ospedale 75, all'infermeria 7. (Totale 82). — Morti 0. — Riformati 4. — Giornate di malattia 723.

3^a della classe 1870 2^a categoria dal 1^o settembre al 15 ottobre (giorni 45). Forza media 14691. — Entrati all'ospedale 1031, all'infermeria 525. (Totale dedotti i transitati 1511). — Morti 5. — Riformati 267. — Giornate di malattia 12120.

Africa. — Colonia Eritrea.

Forza media 2693.

Entrati 3058 = 1175 p. 1000 di forza.

Curati 3215. — Morti 37, (1 ufficiale e 1 impiegato civile). = 13,4 p. 1000 (6 per colera). — Giornate di malattia 51570 su 950082 di assegno = 57 per 1000.

16 furono rimpatriati per malattia e ricoverati all'ospedale di Napoli.

5 riformati (2 per ernie). Mandati in licenza di un anno 2.

Ufficiali curati 56. — Curati non militari (guardie finanza, ecc.) 27.

La massima dei malati (15 p. 100) si ebbe in luglio; così per i morti (0,43 p. 100) ed anche per il numero dei degenti (8 p. 100).

Il numero massimo dei malati proporzionalmente alla forza spetta alla fanteria, il numero massimo dei morti ai carabinieri.

Gli ottalmici non asciesero che a 35. I venerei a 1121.

Malattie più importanti :

Tubercolosi polm. 1 entrato ed 1 deceduto

Catarro enterico acuto 170 " 7 "

Ileo tifo. 30 " 5 "

Febbre malarica . . . 593 " 4 "

Dissenteria 63 " 3 "

Colera 7 " 6 "

Scabbia 8 " — "

Distorsioni e lussazioni . 21 " — "

Fratture 3 " — "

Feriti d'arma da fuoco . 2 " — "

Altri traumi 59 " 2 "

Suicidi 2 " 2 "

Morti nell'ospedale di Napoli 1.

VARIETÀ

Cialdini chirurgo e patriota. — (*The Lancet*, sett. 1892).

Fra le notizie necrologiche di questo illustre generale non abbiamo trovato adeguata menzione della sua prima educazione e dei suoi primi studi di medicina e chirurgia nell'università di Parigi.

Figlio di un ingegnere modenese, egli studiò filosofia a Parma e quindi entrò nel corso delle scuole mediche, interrotto dalla rivoluzione del 1831 in Romagna, durante la quale egli sposò la causa italiana.

Dopo la restaurazione austriaca egli fuggì a Parigi, e si diè con ardore agli studi di medicina, seguendo assiduamente i corsi di Dupuytren, Lisfranc e Rostan.

Le successive azioni compiute nella Crimea, nella campagna del 1859 contro l'Austria, nel 1860 contro le armi napoletane, nel 1866 di nuovo contro l'Austria, appartengono alla storia d'Europa, e saranno ampiamente svolte nella sua romantica ed importante *Vita e Corrispondenza* che vedrà ben presto la luce.

Per noi è importante il fatto, che fra tutte le professioni liberali, la medicina die' maggiori effettivi fra i fattori dell'unità d'Italia. Nelle patriottiche sommosse del 1821, 1831, 1848, 1859-60 non vi fu scuola medica nella penisola che non contribuisse ad ingrossare le forze de' nazionali, con un contingente molto più numeroso di quello formato dalle scuole di letteratura e di legge.

Nella carriera parlamentare, alla quale condussero quelle azioni patriottiche, la medicina fu sempre onorevolmente rappresentata. Abbiamo appena bisogno di rammentare Lanza, il pratico di Casal Monferrato, che ripetute volte fu primo ministro, e che condusse l'Italia a Roma; Bertani, il medico capo dell'esercito di Garibaldi al quale l'Italia deve

il codice sanitario, ora così utilmente messo in pratica, da dispensarci di parlarne, avendone altra volta ampiamente trattato nelle colonne di questo giornale.

Il colera e l'igiene. — (Cenni desunti dal rapporto del delegato ottomano a Teheran durante l'epidemia. — *Gazette Médicale d'Orient*).

In poche settimane Teheran, la capitale dell'Impero persiano, città di 120000 abitanti, ne ha per l'epidemia colerica perduti 12000 per decessi constatati causati da essa malattia; ai quali ve ne sarebbero ben altri da aggiungere non riconosciuti..... Un decimo ad ogni modo della popolazione!

Ma da quali condizioni una così formidabile catastrofe è avvenuta?

La città sorge su d'un terreno sabbioso, le sue strade non sono che degli anditi stretti, tortuosi, irregolari ed all'ultimo grado del possibile sudici, fiancheggiati da casettine e capanne che comunicano colla via per una bassa e stretta porta. Le finestre danno su d'una piccola corte interna; donde vero difetto di ventilazione. In tali case, costruite con un impasto di fango e paglia tagliuzzata, si contano di regola ammonticchiate da 15 a 20 persone, che si disputano la scarsa aria e la manchevole luce che penetra a rari intervalli in questi infetti tuguri. In un piccolo angolo del cortiletto si trova la fossa per gli agi, a cielo aperto e scavata per al più 2 metri di profondità; nulla impedisce così che le materie fecali si infiltrino nel suolo ed infettino lo strato d'acqua sotterraneo.

L'acqua potabile per alimentare la città vi è condotta dalle vicine montagne d'Elbruz all'uopo di sotterranei canali, scavati nella terra senz'alcuna altra specie di armatura o di sostegni. La profondità media del canale è di 3 a 4 metri su d'una larghezza di un metro e mezzo. Ne è segnato all'esterno il tragitto per dei monticelli di terra distanti l'uno dall'altro da 50 a 60 metri. Ciascuno di essi monticoli è collocato sull'orlo di un piccolo pozzo scavato a forma d'imbuto, il quale penetra fino nel sotterraneo ruscello. Questa

specie di traguardi sono stabiliti per potere d'un tratto riscontrare in caso di sprofondamenti il punto ove si sono prodotti. Va da se che le donne del popolo vi accorrono in massa per lavarvi i panni, ed anche spesso vi praticano la toletta dei loro bambini. La popolazione è assolutamente indifferente a tali dettagli e continua ad attingere quell'acqua per gli usi suoi domestici.

Nessuna misura praticasi a Teheran per ciò che concerne i mondezzei e la polizia medica. Il sapone ordinario è per la maggior parte della popolazione un oggetto di lusso; fino il semplice nome di municipalità vi è sconosciuto.

Fino a poco tempo fa i seppellimenti praticavansi fuori della città, benché a non molta distanza. Ma la bisogna essendo cresciuta considerevolmente si credette bene tornare alla vecchia pratica, e le inumazioni si praticarono ancora in diversi luoghi nel bel mezzo della città. E v'ha di meglio; bisogna ricordare sul proposito il costume persiano per cui i morti si collocano proprio a fior di terra, lasciando ancora una bella apertura in corrispondenza della testa!.. Sarà facile comprendere come l'aria deve essere viziata in conseguenza della decomposizione dei cadaveri, senza pariare del triste spettacolo dei disseppellimenti dei cadaveri operati dagli sciacalli!!

CONGRESSI

XI Congresso medico internazionale. — Roma, 1893.

Il lavoro di preparazione del congresso è ormai entrato in una fase di piena attività. La propaganda in favore del Congresso, tanto all'estero che all'interno, dà già frutti anche superiori alla aspettativa; ed il favore con cui il Governo e il pubblico

medico italiano hanno accolto questa grande solennità scientifica fa ritenere fin d'ora assicurato all' XI Congresso un successo degno delle riunioni precedenti.

Pare ormai assicurato che il locale per il Congresso, almeno per le sedute delle 18 sezioni, sarà adattato nel nuovo Policlinico, che, per iniziativa del prof. Baccelli, sta costruendosi all'estremità Nord-Est di Roma (a destra della Porta Pia). La scelta non poteva esser migliore, perchè oltre al vantaggio di vesti, nuovi e splendidi locali, si avrà quello grandissimo che le sezioni saranno tutte riunite in una sola località.

Quanto alla nostra sezione di medicina militare in particolare siamo lieti di partecipare che la sua costituzione è stata accolta col massimo favore dalle LL. EE. i Ministri della guerra e della marina, i quali hanno promesso il loro validissimo appoggio, cominciando a darne una prova colla concessione di una licenza speciale agli ufficiali medici che interverranno, e col dare disposizioni per facilitare il pagamento della tassa di ammissione.

Nè di minor soddisfazione è il constatare che anche il concorso dei colleghi militari italiani promette fin d'ora una numerosa rappresentanza. Sappiamo infatti che circa 200 sono gli ufficiali medici che hanno dichiarato il loro desiderio di intervenire personalmente al Congresso.

Sappiamo inoltre che nell'occasione del Congresso saranno presentate in dono ai membri della sezione militare, tanto esteri che nazionali, alcune pubblicazioni speciali, fatte per cura dei due Ministeri e del comitato ordinatore della sezione stessa.

È allo studio la preparazione del programma delle sedute della sezione. Intanto pubblichiamo qui sotto il regolamento generale del Congresso; ed avvertiamo fin d'ora, che sotto le condizioni in esso indicate, qualunque collega, sia dell'esercito che della marina, sia in effettività di servizio o in congedo, come anche qualunque medico civile che voglia iscriversi alla sezione, è libero di fare comunicazioni alla sezione su qualsiasi argomento che abbia attinenza colla medicina, chirurgia od igiene militare.

Rivolgiamo anzi un caldo invito a tutti i volenterosi e a tutti coloro che si sono dedicati allo studio di qualche particolare questione scientifica e pratica della nostra specialità, affinché ne preparino qualche comunicazione per la prossima riunione. Sarà la migliore occasione per far onore a sé stessi, al corpo intero, ed ai colleghi stranieri che avremo l'onore di accogliere.

Regolamento Generale del Congresso.

Art. 1. Il decimo primo Congresso medico internazionale sarà inaugurato in Roma il 24 settembre 1893 e chiuso il 1° ottobre successivo.

Art. 2. Sono ammessi a prendere parte ai lavori del Congresso i medici che, avendo soddisfatto agli obblighi della iscrizione, abbiano ottenuto la tessera di riconoscimento.

Art. 3. Le persone a didottorate in altre scienze, che s'interessino per i loro studii speciali ai lavori del Congresso, potranno esservi iscritte coi medesimi doveri e diritti dei Congressisti laureati in medicina, compresa la facoltà di prendere parte attiva ai lavori, sia con comunicazioni, come partecipando alle discussioni.

Art. 4. La quota di ammissione per i membri del Congresso resta fissata in lire *venticinque*: essa dà diritto ad una copia degli atti del Congresso, la quale sarà loro spedita subito avvenutane la pubblicazione.

Art. 5. Lo scopo del Congresso è esclusivamente scientifico.

Art. 6. I lavori del Congresso verranno divisi fra 18 sezioni: ogni aderente al Congresso è pregato d'indicare, all'atto della iscrizione, a quale sezione voglia partecipare.

Art. 7. Il Comitato provvisorio promuoverà nella seduta di apertura la nomina della presidenza definitiva, che sarà composta di:

un presidente;

tre vice presidenti;

un numero indeterminato di presidenti onorarii e di segretari.

Ogni sezione, organizzando le sedute, elegge il proprio presidente ed un certo numero di presidenti onorarii, i quali dirigono alternativamente le sedute.

Parte de' segretari viene scelta fra i membri stranieri per compilare i verbali delle comunicazioni e delle discussioni nelle diverse lingue.

Art. 8. Le riunioni del Congresso vengono tenute ogni giorno, sia per sedute generali, sia per i lavori delle sezioni. L'orario, il numero delle sedute generali ed il loro ordine del giorno sono fissati dalla presidenza del Congresso.

Art. 9. Le sedute plenarie sono destinate:

a) Alle discussioni relative ai lavori e agli interessi generali del Congresso.

b) Alle conferenze e partecipazioni d'interesse generale.

Art. 10. Le conferenze nelle sedute plenarie e nelle eventuali sedute straordinarie sono riservate ai membri prescelti dal Comitato ordinatore.

Art. 11. Le comunicazioni da farsi al Congresso devono esser annunciate non più tardi del 30 giugno 1893.

Di ogni comunicazione dev'esser inviato un brevissimo sunto e le conclusioni, che saranno stampate per cura della presidenza e distribuite ai Congressisti.

Il sunto dev'essere rimesso non più tardi del 30 luglio.

Le comunicazioni giunte dopo di questa data, o presentate durante il congresso, non potranno esser poste all'ordine del giorno che quando vi sia il tempo sufficiente per esaurire le comunicazioni prestabilite.

Gli ordini del giorno per i lavori delle singole sezioni vengono fissati dalla presidenza delle sezioni stesse nel modo che reputa migliore.

Art. 12. L'ora delle sedute nelle sezioni viene stabilita dalle sezioni stesse, avendo cura che non coincida con quella delle sedute generali.

Sedute di due o più sezioni riunite possono avvenire per accordo delle rispettive presidenze.

Sopra le quistioni scientifiche non vengono ammesse votazioni.

Art. 13. Il tempo assegnato per ciascuna comunicazione è di *quindici* minuti.

Gli oratori che prendono parte alla discussione potranno parlare una sola volta e per *cinque* minuti.

Sono concessi all'autore della comunicazione, esaurita la discussione, non più di *dieci* minuti per rispondere complessivamente a tutte le obiezioni fatte.

Sarà data facoltà ai presidenti per l'importanza dell'argomento, sentito il parere favorevole della sezione, di accordare agli autori delle comunicazioni, in via eccezionale, un determinato tempo maggiore.

Art. 14. Il testo di tutte le conferenze e partecipazioni, fatte tanto nelle sedute plenarie quanto nelle sezioni, deve esser rimesso a' segretari prima della chiusura della relativa seduta. Uno speciale comitato di redazione, nominato dalla Presidenza, decide se ed in quale misura i suddetti atti possano essere pubblicati nel resoconto del Congresso.

I membri che partecipano alle discussioni sono pregati di rimettere nella stessa giornata a' segretari un riassunto manoscritto delle osservazioni fatte da loro.

In tutte le sedute le lingue ufficiali sono: l'italiano, il francese, il tedesco e l'inglese.

Gli statuti, i programmi e gli ordini del giorno si pubblicano in tutte e quattro le suddette lingue.

Nelle sedute è tuttavia permesso di servirsi, per brevissime osservazioni, di qualche altra lingua, purchè uno c'ei membri presenti si dichiari pronto a tradurle in una delle lingue ufficiali.

Art. 16. Il presidente dirige la discussione secondo le norme parlamentari generalmente ammesse in adunanze congeneri.

Art. 17. Le persone non contemplate nell'art. 3 che s'interessano a' lavori di qualche determinata sezione possono venirvi ammesse per decisione della presidenza del congresso.

In tal caso esse saranno munite di tessera speciale e dovranno pagare una tassa d'ammissione pari a quella stabilita per i congressisti, con diritto ad una copia degli atti del Congresso.

Le persone ammesse al Congresso in virtù di queste disposizioni non possono prendere la parola nè nelle sedute generali nè in quelle delle sezioni alle quali non sono iscritte.

Art. 18. Gli studenti in medicina potranno essere invitati od autorizzati dal presidente ad assistere alle sedute, ma come semplici uditori.

Essi dovranno essere muniti di una carta speciale di ammissione, che potranno ottenere senza pagare taxa alcuna.

NECROLOGIA

Gioacchino Mazzini, medico di 2^a classe nella R.^a marina.

Una nobile esistenza, devota alla umanità, sacra alla scienza, si è spenta nel fiore degli anni, nel rigoglio delle oneste speranze, al crepuscolo mattutino del Natale, in Gioacchino Mazzini, medico nella marina reale. Egli alla nobilissima arte sanitaria attinse profonda la dottrina, ma con la dottrina succhiò fiero il veleno della morte, che, pur dilaniato da lunghe atroci sofferenze, fronteggiò sereno nella coscienza del morbo letale, con indomito coraggio, con filosofico stoicismo. Chè la fatale infermità, che gli rose la giovane vita il dott. Mazzini trasse dal duro, periglioso tirocinio degli ospedali, aggravato dalla mancanza del necessario conforto e da dolorosi sacrifici.

A questa novella vittima del dovere, che segna un'altra pagina nell'infinito martirologio dei medici, le meritate onoranze degli addolorati colleghi, le benedizioni dei poverelli di Castello, che in lui trovavano sempre il medico benefattore!

Dott. F. S.

Corrispondenza.

Il Capitano medico della milizia mobile dott. Francesco Giuva, residente a S. Giovanni Rotondo, a proposito di un articolo riportato nel *Formulario* del fascicolo di novembre-dicembre (pag. 1643) sulla cura del colera coll' jodoformio, ci scrive che egli pure sperimentò questo medicamento nel colera fino dal 1886, ritraendone grandi vantaggi. Della memoria che egli ci ha contemporaneamente favorito (L'epidemia colerica occorsa in S. Giovanni Rotondo nel 1886 — Napoli 1887 — tipogr. fratelli Orfeo), ed alla quale rimandiamo per maggiori dettagli, rileviamo che la dose più comunemente da lui prescritta è stata di trenta centigrammi al giorno, divisi in tre cartine.

Il Direttore

Dott. STEFANO REGIS colonnello medico ispettore.

Il Collaboratore per la R.^a Marina

D.^r TEODORICO ROSATI

Medico di 1^a classe

Il Redattore

D.^r RIDOLFO LIVI

Capitano medico.

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*

SULL' IMMUNITÀ

E SULLA

GUARIGIONE DELLE MALATTIE INFETTIVE

Memoria del dott. **Claudio Sforza**,
maggiore medico alla scuola di applicazione di sanità militare

Il sommo Jenner sostituì pel primo alla vaccinazione virulenta del vaiuolo, quella attenuata. E che fosse attenuata l'hanno dimostrato le recenti esperienze sulle vitelle, tanto in Isvizzera, quanto in Germania, dalle quali risulta che il vaiuolo e il vaccino sono identici e che questo non è che un'attenuazione di quello.

Con ragione lamentasi il prof. Paolo Ehrlich che la scoperta Jenneriana, per circa un secolo, non abbia portato alla medicina quell'uberoso frutto che avrebbe dovuto. Eppure coi progressi della batteriologia è venuta acquistando nuova luce, non solo quale fenomeno scientifico, ma quale espressione di un principio fondamentale, che riflette la maggior parte, forse tutte le malattie da infezione.

E veramente da Jenner bisogna giungere sino a Pasteur per vedere sostituiti di nuovo i virus attenuati a quelli naturali.

L'immunità è di due specie, naturale e artificiale. Quest'ultima può conferirsi con processi variatissimi, cioè con inoculazioni sottocutanee, o peritoneali di colture vive ma attenuate, con colture morte o filtrate, o con i loro prodotti chimici, con colture trattate con essenze (Roux), con sostanze chimiche, ad esempio tricloruro di iodo mescolato a quelle di difterite o di tetano (Behring), con colture mescolate ad infuso di timo o sviluppate in esso (Brieger, Kitasato e Wassermann) ed anche con minime quantità di colture virulente, inoculate sotto la pelle.

Con tali processi si è ottenuta l'immunità artificiale contro il colera dei polli, il tifo, la polmonite, il tetano, la difterite, il colera asiatico, il carbonchio, il mal rosso dei suini ed altre.

La stessa immunità acquista l'uomo, che abbia superato una malattia d'infezione, ad esempio, il tifo, il colera asiatico, la polmonite, ecc. contro la rispettiva malattia.

Premetto subito che il siero di sangue di animale reso artificialmente immune possiede per altri animali straordinario potere immunizzante e curativo (Behring).

Ma sul processo intimo dell'immunità tanto naturale, quanto artificiale la scienza non ha ancora pronunciato l'ultima parola e siamo ancora nel campo delle ipotesi, nonostante che fatti d'importanza singolare sieno stati scoperti in questi ultimi anni.

Le esperienze di Fodor, Nuttall e Nissen avevano già fatto conoscere che il sangue ha la proprietà di nuocere ai batterii, e Buchner pel primo dimostrò che tale proprietà spetta più particolarmente al siero. Il siero di sangue di animali vaccinati è più nocivo ai batteri di quelle di animali sensibili.

Numerosi fatti, che riassumo dal Roux, hanno dimostrato che il siero di sangue di animali sensibili, refrattarii o im-

moni può avere azione nociva sui germi nelle colture artificiali, ma che la stessa cosa non si manifesta nell'organismo. Behring e Nissen hanno, ad esempio, osservato che il siero di cavia sensibile al vibrione di Metchnikoff non è battericida, ma lo diviene al massimo grado quello dell'animale vaccinato.

Il siero del sorcio bianco, refrattario al carbonchio, impedisce nelle colture a questo germe e alle sue spore di svilupparsi; come pure impedisce che il carbonchio si sviluppi nel sensibilissimo topolino bianco, se è inoculato a questo mescolato alle spore o ai filamenti, ma lo stesso sorcio bianco, inoculato, spesso muore di carbonchio.

I ratti giovani, più ricettivi, producono un siero di sangue egualmente attivo di quello di ratti adulti. Le spore o il carbonchio adulto germogliano quando s'introducono sotto la cute di un ratto, ma questo muore se gli sono inoculate nel sangue. Il siero di sangue di un ratto, mescolato al carbonchio, rende questo innocuo se inoculato sotto la cute di un altro ratto, ma il ratto, che ho fornito il siero, muore di carbonchio se è inoculato per la giugulare.

Secondo Ogata e Jasuhara, il siero di sangue della rana e del cane, animali refrattari al carbonchio, avrebbe grandissima azione immunizzante e curativa anche pel topolino bianco contro il carbonchio, ma quest'azione non è stata confermata da altri sperimentatori.

Le differenze del tutto specifiche, che si riscontrano nel sangue di animali sensibili e in quello di animali non sensibili furono particolarmente rilevate da Behring, Bouchard e Nissen. Tali differenze condussero all'idea della esistenza di agenti battericidi nel sangue per spiegare la causa dell'immunità (Behring).

Nulla sarebbe stato più semplice e più chiaro che la teoria dell'immunità se si fosse confermato che nel sangue di un animale fossero uccisi quei germi, pei quali è immune, e che quelli, i quali, inoculati producevano la morte dell'animale, fossero stati in grado di crescere e moltiplicarsi nel sangue.

Ma questa legge non essendo costante, per questa via non è possibile di giungere alla soluzione dell'intricato problema.

Nell'organismo, oltre le proprietà del sangue di uccidere batterii devono esistere altri mezzi di schermo contro gli agenti morbosi che producono i batteri stessi.

Insegna Koch che un organismo diviene immune contro un dato microrganismo patogeno, se questo non può svilupparsi più nel corpo dell'animale. Se l'organismo è immune, esso trionferà dei germi patogeni, anche se questi penetrino temporaneamente nel corpo e ne riempiano e capillari e tessuti (carbonchio, setticemia de' topi).

Altri germi patogeni (tetano, difterite) che non abbandonano nell'organismo le loro sedi predilette, lo inondano con veleni di massimo potere diffusivo. Contro tali microrganismi può essere protetto l'animale in due modi: o impedendo ai germi morbosi la continuazione della vita, o proteggendo l'animale contro i veleni da essi elaborati.

Se l'animale resiste contro il veleno, il germe diviene per esso quasi innocuo, anche se continua a vivere ed a svilupparsi. Però aumentando la dose del veleno e non rinforzando contemporaneamente la resistenza dell'organismo, si giungerà al punto, in cui sopravverrà rapidamente la morte (Brieger, Kitasato e Wassermann).

Roux e Yersin per la difterite, Kitasato pel tetano, nelle rispettive colture di batterii, hanno dimostrato la esistenza di veleni tanto potenti, da cagionare la morte, nonostante che i germi non abbandonino la loro sede d'inoculazione.

Si tratta adunque di una vera intossicazione. Questi veleni, sebbene di azione potente, sono di un'estrema labilità.

Nella cura adunque di queste malattie sarebbe utile di volgere le proprie forze contro il veleno prodotto dai batterii. Behring riuscì a guarire, con diversi rimedii, animali infetti da difterite, senza uccidere i bacilli corrispondenti e lo stesso risultato ottenne Kitasato pel tetano. Per lo scopo pratico corrisponde meglio il siero di sangue di animali resi artificialmente immuni, contro il tetano, nel quale Behring e Kitasato riconobbero uno straordinario potere antitossico. Il siero di sangue di tali animali spiega grande virtù immunizzante e curativa.

Per siffatti eccellenti risultati, i detti autori ritennero per fermo che la causa della immunità acquisita contro il tetano fosse riposta nel sangue e siccome gli stessi effetti si ottennero anche col siero di sangue, così conclusero che fosse riposta nel siero.

Questi risultati furono confermati in più luoghi e per varie malattie da infezione.

L'immunità acquisita si trasmette dalle madri alla prole nell'utero col sangue e dalle nutrici ai bambini col latte. Quest'ultima scoperta, già confermata, è dovuta alla mente eletta del prof. Paolo Ehrlich, il quale, in uno studio importantissimo sull'immunità delle cavie contro il ricino e l'abrina, dimostrò che il latte della nutrice immune può produrre nei lattanti un alto grado d'immunità. Da ciò può anche dedursi come l'allattamento artificiale non sia mai da anteporsi a quello naturale tanto della madre e, in circostanze eccezionali, di nutrice.

Hanking è riuscito ad estrarre sostanze chimiche protettive tanto dal corpo di animali naturali, quanto da quello di animali immunizzati ed ha denominato tali sostanze filaxine

e soxine e le ha suddivise in micofilaxine e toxofilaxine, micosozone e toxosozone, secondo che agiscono contro i microorganismi o i loro veleni.

Queste sostanze appartengono agli albuminoidi e rassomigliano ai fermenti od enzimi. Negli organi vegetativi degli uomini e degli animali hanno luogo tali azioni complesse da poter neutralizzare i più potenti veleni.

Gautier, Bauchard ed altri hanno dimostrato che nell'organismo, per trasformazioni chimiche, si formano prodotti secondari o fermenti, i quali posseggono azioni eminentemente velenose. Queste sostanze circolano per un certo tempo nel corpo, finchè si bruciano e si convertono in prodotti finali. Brieger, Kitasato e Wassermann sono di avviso che esse non avvelenino l'organismo, perchè in questo esistono sostanze capaci di neutralizzare l'azione dei prodotti velenosi intermedi, provenienti dalla decomposizione dell'albumina normale, e ritengono che tali sostanze si trovino nel corpo protoplasmatico delle cellule, costituenti lo stroma degli organi e che esercitino pure un'azione su i veleni dei batteri. Ma il potere protettivo specifico è nelle cellule dei batteri stessi, cellule che contengono molto fosforo e l'azione delle sostanze chimiche dell'organismo normale non farebbe altro che modificare il loro potere tossico. Gli autori sopracitati estrassero tali sostanze dalle cellule di vecchie colture di tifo e ne sperimentarono la loro grande azione tossica e immunizzante secondo la dose impiegata.

Nel corpo degli uomini e degli animali divenuti immuni ha dunque luogo un cambiamento di natura chimica e questo cambiamento, secondo Behring, si esplicherebbe nelle parti solubili del sangue, prive di elementi vitali.

Il siero di sangue di animali che sono immuni per natura, ad esempio, quello del pollo domestico contro il tetano, non

ha alcun potere immunizzante e curativo inoculato nel corpo di altri animali sensibili. Anzi Kitasato, prima da solo, poi in compagnia di Brieger e Wassermann sosteneva che quel siero non acquistasse tali proprietà, neppure dopo l'inoculazione del pollo con colture di tetano, ma Vaillard potette dimostrare a Kitasato, che il siero di sangue del pollo acquista tali virtù, purchè le inoculazioni di tetano sieno eseguite nel peritoneo e con quantità sufficienti di materiale.

La terapia del siero di sangue, inaugurata da Behring, trovasi in aperta opposizione con la terapia cellulare (fagocitosi) inaugurata da Metchnikoff e sostenuta validamente da lui e dai suoi seguaci. Quest'ultima teoria va acquistando di giorno in giorno nuova importanza.

Dopo le prime esperienze sulle dafnie, l'autore ha esteso le sue ricerche alle principali malattie d'infezione ed ha dimostrato, ad esempio, che nel coniglio sensibile al carbonchio, i bacilli germogliano, si diffondono in tutto l'organismo ed uccidono l'animale; invece nel coniglio immunizzato i fagociti distruggono i rispettivi microrganismi. L'attività dei fagociti è grandissima tanto nell'animale refrattario, quanto in quello immunizzato: essi digeriscono i corpi che inglobano, non esclusi i microrganismi virulenti (carbonchio), mentre nell'animale sensibile digeriscono i microrganismi attenuati. I germi del mal rosso dei suini e della tubercolosi sono pure da essi inglobati, ma non digeriti. Con numerosissimi esperimenti tanto l'autore, quanto i suoi seguaci hanno dimostrato che i fagociti inglobano i parassiti vivi e virulenti.

Fra le altre prove, Roux adduce le seguenti. Nella setticemia delle rane, prodotta da bacilli mobilissimi, questi, inglobati dai fagociti, conservano ancora il loro movimento.

I bacilli carbonchiosi del coniglio vaccinato, imprigionati

dai fagociti, si sviluppano al microscopio sotto l'occhio dell'osservatore.

Metchnikoff isolò un fagocita che conteneva un bacillo carbonchioso e con esso ottenne una coltura virulenta di carbonchio.

Altri argomenti in favore della fagocitosi:

I batteri germogliano fuori dell'azione dei fagociti;

Il carbonchio, ad esempio, si sviluppa nella camera anteriore dell'occhio, anche del coniglio vaccinato;

Il carbonchio debolissimo del primo vaccino Pasteur cresce facilmente nell'umor acqueo del coniglio vaccinato;

Le spore di carbonchio sotto la cute di un coniglio vaccinato, riparate con carta da filtro o batuffoli di ovatta dai fagociti e non dai liquidi, si sviluppano.

Questa grande azione dei fagociti negli animali vaccinati dipende da ciò che essi sono attratti dalle sostanze elaborate da microbi, le quali danno l'immunità. Alcune di queste sostanze hanno azione attrattiva, altre ripulsiva. Veleno micidialissimo ripulsivo, ad esempio, è quello del colera.

I vaccini invece attirano i fagociti. L'azione di questi è grandissima in principio; se tarda, il veleno uccide i fagociti. L'acido lattico, che ha azione negativa, favorisce la morte dei fagociti.

Il siero di sangue di animali refrattari ritarda lo sviluppo delle spore e attiva i fagociti, i quali sono pure attratti tanto dalle proteine dei microbi morti, quanto da quelle dei vivi.

In conclusione l'immunità acquisita per Metchnikoff e Roux non sarebbe altro che un adattamento dei fagociti ai prodotti microbici e l'immunità naturale, la resistenza naturale dei fagociti ai veleni dei microbi.

Alquanto diverse sono le conclusioni di Behring. Per l'immunità originaria (naturale), secondo lui, non sono note

tutte le circostanze da cui dipende; per l'immunità acquisita, le cognizioni sono tanto avanzate nello studio e nella conoscenza di una serie di malattie da infezione da potere con sicurezza ascriverla ad una proprietà del sangue e più particolarmente del sangue privo di elementi cellulari.

Per la guarigione, secondo Behring, è necessario produrre un alto grado d'immunità negl'individui sensibili e quindi sperimentare se il sangue dell'animale immunizzato sia in grado di produrre, in un altro individuo, azione protettiva e curativa.

Il sangue dell'individuo immunizzato deve acquistare proprietà battericide oppure antitossiche, o tutte e due insieme. Può essere pure che l'organismo acquisti altre virtù, non ancora ben manifeste.

Recentemente E. H. Hankin, il quale si propone di conciliare la teoria cellulare con la umorale, ha dimostrato che le cellule del corpo non solo lottano per la loro proprietà divoratrice contro i microrganismi penetrati, ma che vi sono altre cellule distinte dalle altre per la presenza di nuclei eosinofili (Ehrlich), che segregano sostanza battericida, la quale si diffonde in tutto l'organismo e si ritrova specialmente nel siero di sangue.

Adunque l'arduo problema dell'immunità non è ancora del tutto risoluto.

Ammesso poi che con processi semplicissimi ed innocui fosse possibile di rendere immune l'uomo contro le più gravi malattie d'infezione, ciò praticamente non costituirebbe un grande progresso, perchè l'immunità artificiale non dura negli animali che poco tempo, in media due mesi, e soltanto in circostanze eccezionali potrebbe l'uomo ricorrere ad essa.

Per lo scopo pratico è d'importanza grandissima la terapia.

Il prof. Tizzoni, con l'antitossina preparata da lui e dalla

dottorressa signorina Cattani dal siero di sangue di cane e di coniglio resi artificialmente immuni, ha già ottenuto nove guarigioni di tetano nell'uomo.

Tali risultati ci debbono recare molto piacere, anche se esito eguale non ottennero Baginsky e Kitasato in una bambina tetanica col siero di sangue di coniglio immunizzato e Renon in due casi di tetano curati nella clinica del prof. Dieulafoy col siero di sangue di coniglio immunizzato da Vaillard e Roux.

Kitasato, nei topolini bianchi e nelle cavie, inoculati con ischegge di legno, imbrattate di spore di tetano e curati, rispettivamente, dopo 12 ore e 24 ore, con inoculazioni nel peritoneo di siero di sangue di animale immunizzato, riuscì a far loro superare la malattia. Però Lazarus ha recentemente dimostrato che il siero di sangue di uomini, i quali hanno da poco tempo superato il colera asiatico, mentre è attivissimo per conferire l'immunità, non ha che poca azione, se la malattia è cominciata e la temperatura è divenuta considerevolmente bassa, e che, a colera manifesto, non è più possibile alcuna guarigione.

Chantemesse e Widal, in un recente ed importantissimo studio sull'infezione tifosa sperimentale, concludono che il siero di animali immunizzati possiede azione immunizzante e curativa e che il siero di sangue dell'uomo, che ha superato il tifo, tanto nella convalescenza, quanto dopo la guarigione (dopo 4 settimane, 4 anni, 22 anni) possiede virtù immunizzanti e terapeutiche.

Insomma la buona via è aperta e speriamo che in avvenire la scienza c'insegni il modo di poter curare, al primo loro insorgere, le malattie da infezione con rimedi più efficaci di quelli che abbiamo usato finora.

16 gennaio 1893.

CONTRIBUTO

ALLA

QUISTIONE DELLA SORDITA' VERBALE

per il dott. Luigi Scarano, sottotenente medico

La quistione della sordità verbale non ha una storia molto remota. Se si toglie un fuggevole accenno fatto nel 1863 da Baillarger d'individui che passavano per sordi e dementi, ma non erano nè gli uni nè gli altri, non essendo affetti che da una specie di afasia, il vero periodo dell'osservazione comincia col Broadbent nel 1873 seguito subito dal Wernicke e dal Kusmaul. E fu prima l'esame clinico e fisiologico e poi l'anatomo patologico, quello che guidò i primi passi nella menzionata ricerca, essendo, come si sa, tali mezzi di indagine quelli che han preso il sopravvento sullo sperimentalismo nello studio delle malattie nervose.

Da quell'epoca sino a che lo Charcôt metteva fuori il celebre studio delle afasie nell'anno 1883-84 si ebbero parecchie pubblicazioni, parte di casi clinici soltanto, parte corredate dal relativo reparto necroscopico. Sicchè l'illustre scienziato potette far cenno di 15 casi di sordità verbale già pubblicati, di cui 10 seguiti dall'autopsia. E basandosi su di essi, giacchè mancavangli osservazioni proprie, incluse la

sordità verbale, come una specie tutta a sè di afasia, fra le altre alterazioni del linguaggio già note.

In tale studio fu a breve intervallo seguito dal Seppilli (*Sordità verbale*, atti IV congresso freniatico italiano 1883, e *Rivista sperimentale di freniatria* fascicolo 4° e 2° anno 1884), dal Luciani e Seppilli (*Localizzazioni funzionali del cervello* Firenze, maggio 1885), dal nostro illustre professore Bianchi (*L'emiplegia*, Napoli 1885). Tutti vi apportarono il loro valevolissimo contributo di osservazioni nuove e di ulteriori deduzioni sulla stregua dei fatti coscienziosamente osservati.

Però da quell'epoca sin oggi la questione non ha cessato di essere argomento di studi e talvolta anche di contraversia, coerentemente a quanto aveva asserito lo Charcot, che diceva essere la sordità verbale la forma di afasia meno studiata e più difficile ad analizzare.

Che anzi, per essere stata richiamata sull'argomento l'attenzione degli studiosi dagli illustri autori menzionati, le pubblicazioni sul riguardo divennero relativamente più numerose, nè mancarono osservazioni contrarie o tali solo in apparenza, alle deduzioni ammesse dai precedenti osservatori.

Questi casi mi diedi cura di rintracciare nell'occasione che ebbi di studiare nell'ospedale militare principale della divisione di Napoli un reperto necroscopico, che può recare un contributo non sprezzabile alla quistione.

Riguardava il vice brigadiere dei RR. carabinieri Boeris Luigi della legione di Torino ivi decesso per tubercolosi polmonare, diagnosi debitamente confermata in vita coll'esame degli espectorati.

Un sol fatto occorre richiamare nella storia dell'infermo. Il Boeris già al suo entrare nell'ospedale presentava otite

secretiva cronica a destra, malattia che soffriva già da vari anni, a quanto assicurava lui stesso:

Con tutta probabilità era stata essa il punto di partenza della tubercolosi nel suo organismo.

Lo scolo dell'orecchio a quel tempo era ben poca cosa. l'esame otoscopico praticato a varie riprese collo speculo del Toyubee e lo specchio del Troltsch, oltre ad alterazioni di poco rilievo del condotto, faceva rilevare perforazione estesa della membrana del timpano. Tale lesione a sua volta veniva confermata dagli esperimenti del Valsalva e del Politzer.

La facoltà uditiva generica dell'orecchio affetto sembrava del tutto abolita. Dico sembrava, in quanto che è risaputo, come sia difficile provare l'udito nei casi in cui uno solo degli organi è affetto e l'altro è normale, anche ricorrendo al sotterfugio consigliato dal Dennert. Che però la causa della sordità fosse di natura organica per alterazione dell'orecchio interno, lo dimostrava l'esame col diaphason, di cui il paziente non avvertiva le vibrazioni, quando veniva situato alla sommità della testa o sull'apofisi mastoide di destra.

Esaminando al microscopio la secrezione tenue, che colava dall'orecchio, allo scopo di stabilire la natura del processo, non mi riuscì mai di riscontrarvi il bacillo di Koch. Ciò pure è spiegabile, essendo noto quanto sia difficile rinvenirlo nelle secrezioni croniche aperte all'esterno, mentre la difficoltà cessa nei casi di acuzie o subacuzie.

Il Bezold, infatti, riferisce al riguardo nel suo archivio di clinica medica un bel caso di otite media suppurativa manifestatasi in un individuo tubercolotico sotto l'influenza della linfa di Kock, in cui si notarono abbondanti bacilli tubercolari. Colla stessa secrezione avendo tentato qualche

cultura in siero di sangue, ebbi risultati costantemente negativi.

Ad ogni modo il Boeris, oltre la perdita già accennata della facoltà uditiva generica all'orecchio destro (sordità bruta dell'Arnaud) non presentava nessuna alterazione che si riferisse a sordità pel significato delle parole (sordità verbale).

La vista era pure normale e l'esame oftalmoscopico del fondo dell'occhio riuscì negativo. Normali pure erano le diverse estrinsecazioni somatiche e di relazione alla dipendenza del cervello.

Alla necropsopia, di cui io fui incaricato, oltre alle alterazioni dell'apparato respiratorio proprie della tubercolosi avanzata, si riscontrarono le seguenti alterazioni della cavità cranica e dell'orecchio. Pallore della dura madre, che presentavasi discretamente tesa e del tutto normale alla sua superficie interna; meningi interne pure pallide ed edematose soprattutto in corrispondenza del lobo temporale di destra, ove la pia madre si abbassava in una perdita di sostanza sottostante; vasi basali senza alterazioni apprezzabili, circonvoluzioni cerebrali pallide, edematose, di consistenza diminuita; al lobo temporale destro un focolaio di rammollimento di colore bianco-gialliccio, di consistenza molle e diffluente, il quale interessava la maggior parte della 1^a, 2^a e 3^a circonvoluzione e che iniziandosi in avanti poco più indietro della scissura di Silvio e rasentando in alto quasi il limite di questa, misuravasi avanti indietro un due centimetri, dall'alto in basso un centimetro e mezzo con una profondità ineguale oscillante tra mezzo ed un centimetro: nessun'altra alterazione della sostanza cerebrale nei diversi tagli e nemmeno sulla faccia esterna delle meningi; ependima ispessito;

caria dell'orecchio medio con distruzione della membrana del timpano e grave alterazione della catena degli ossicini.

Sorpreso di una tale alterazione della sostanza cerebrale, che in vita non s'era annunziata con alcun sintomo apprezzabile, raccolsi il pezzo, che tenni ad indurire in alcool assoluto. Ne feci diversi preparati, colorandone alcuni all'eosina, altri alla picronigrosina del Martinotti ed uno con colorazione doppia all'eosina e all'ematossilina.

Esaminando questi preparati a discreto ingrandimento, si vede subito scomparsa la normale struttura della sostanza cerebrale e al suo posto le cellule nervose alcune prive di prolungamenti, granulose o ridotte in piccoli granuli, altre rigonfie e pallide con prolungamenti rigonfi e ialini; le cellule della nevroglia cariche di fine goccioline di grasso; poi corpi arrotondati e opachi per le successive trasmormazioni del grasso; goccioline di mielina sotto forma di piccoli globi liberi e corpi amilacei.

Or quali saranno le deduzioni?

Il rammollimento; quanto alla sua genesi si spiega subito, sia che se ne volesse ammettere l'origine autoctona (Charcot, *Progrès médical*, 91-92, *Lezione sulla meningite a placche*); sia se si volesse ricorrere alla idea della trombosi o dell'embolia e tra le due più a quella che a questa (Galvagni, *Riforma medica*, 90).

Bisogna soltanto scartare ogni idea di diffusione di processo dall'orecchio affetto al soprastante lobo cerebrale, come invero succede d'ordinario (Korner, *Statistica delle lesioni cerebrali susseguite a otite media o interna*), perchè la meningite esterna non presentava segno alcuno di lesione. I disordini uditivi unilaterali riscontrati nell'infermo riguardanti la sfera dell'udito comune, bisogna spiegarsi per l'alterazione periferica dell'orecchio affetto. Resta quindi a consi-

derare il focolaio di rammollimento per le possibili influenze inerenti alla sua sede speciale.

In linea generale occorre ricordare che rilevanti distruzioni della sostanza cerebrale possono essere compatibili colla vita ed anche non annunziarsi con alcun sintomo. Casi bellissimi se ne leggono al riguardo nella *Relazione* pubblicata a cura del nostro Ispettorato di sanità militare sulla guerra di secessione americana e su quella franco-tedesca ultima. Nè manca a spiegare siffatti casi la parola della scienza colla teoria dello sviluppo di centri suppletorii e delle funzioni compensative, dovendosi considerare la corteccia cerebrale come sede non di centri assoluti e circoscritti, ma solo di centri di maggior intensità funzionale. Come lesione particolarmente localizzata al lobo temporo-sfenoidale, non poteva avere influenza ben chiara sulla facoltà generale dell'udizione.

Già il Nohtnagel aveva affermato che soprattutto i disordini uditivi di un sol lato, a prescindere ragionevolmente da una lesione diretta dell'acustico nei processi basilari, sono rarissimi nei focolai intracerebrali. E aggiungeva che non erano stati pubblicati reperti necroscopici esatti, i quali dimostrassero che i focolai situati più verso la corteccia avessero prodotto la sordità. Migliore fortuna non hanno avuto gli studi posteriori intesi a scoprire nell'uomo il decorso, intracranico delle origini delle fibre dell'acustico, quando anche il Meynert dovette abbandonare l'idea che fossero in connessione colla corteccia della fossa di Silvio. E ancora più tardi il Luciani e concorde con lui il Ferrier affermano lo stesso della sordità propriamente detta in rapporto alle lesioni corticali, rimanendo addirittura nell'ombra quello che negli animali è oramai noto, cioè, il rapporto di bilateralità della corteccia cerebrale dei due emisferi colla sfera uditiva periferica dei due lati del corpo.

Continuando inoltre l'esame sotto il rapporto di lesione riguardante particolarmente il lobo temporosfenoidale di destra, occorre notare che analogamente al caso mio, ce ne è qualche altro riportato nella letteratura, senza che mai si avesse avuto a deplorare alterazioni apprezzabili. Sembra-
rebbe anzi che la chirurgia, fatta audace da tale considera-
zione, non avesse risparmiato un tal campo, che si prestava
così bene per le sue ardite conquiste. Ciò può rilevarsi dai
bei casi comunicati dal Bergman (*Società medica di Berlino*)
e dal Rochwell (*Giornale dell'associazione medica ameri-
cana*). Che però il lobo temporosfenoidale di destra fosse
sprovvisto di ogni importanza relativamente alla funzione
dell'udizione intesa come funzione generale dell'udito e come
funzione specializzata per la parola significata, non pare.
Lo si vede affermato da tutti gli autori e lo prova l'osserva-
zione che opportunamente fa il De Rossi (*Manuale di otioatria*,
Roma) ripetuta dal Luciani su due individui, cioè, che nei
sordomuti è evidente la deficienza dello sviluppo dei lobi
temporali in confronto alle altre ragioni e che qualche volta,
come in uno dei casi del Luciani, il lobo di sinistra era an-
cora più deficiente del destro.

Sarà utile allora domandarsi: quale il significato funzio-
nale delle circonvoluzioni temporosfenoidali di destra? Qui
trova posto conveniente la quistione della sordità verbale.
L'ultima pubblicazione sul riguardo dopo la trattazione clas-
sica che ne fa lo Charcot, è quella citata di Luciani e Sep-
pilli, avendone il Bianchi, che ne scrisse dopo, parlato solo
per incidente. Il Luciani e il Seppilli la portarono a questo
punto.

Presentarono una statistica di venti casi di lesione cere-
brale riscontrata al tavolo anatomico in individui, che in vita
avevano fatto rilevare il quadro della sordità verbale sola o

accompagnata ad altre alterazioni del linguaggio. Siffatti casi, in cui erano compresi otto dei dieci casi annunziati dallo Charcot, erano tutti quelli, che risultavano pubblicati prima dell'epoca della loro pubblicazione. Bisognerà, per avere la statistica completa, aggiungerne uno del Franckel di Berlino e l'altro del Chauffard ch'essi avevano ommesso. Si ha così un totale di 22 casi di sordità verbale pubblicati prima del 1885, in cui costantemente la lesione riscontrata al tavolo anatomico riguarda il lobo temporale di sinistra, precisamente la prima parte della seconda circonvoluzione.

Dall'85 in poi trovo che sono stati pubblicati inoltre i seguenti altri casi sempre sull'argomento.

1° Perret (Ospedale della Croce Rossa a Lione anno 1886). Caso di donna ateromasica, che ebbe apoplezia cerebrale con indebolimento degli arti del lato opposto, indebolimento che scomparve: rimase la sordità verbale. Alla autopsia si riscontrò rammollimento dei $\frac{3}{4}$ posteriori delle due prime circonvoluzioni temporali di sinistra.

2° Professore Leonardo Bianchi. Cerbone Giovanni di anni 61 ricoverato nel manicomio provinciale di Napoli: presentava sordità verbale, parafasia, paresi della faccia a destra estesa agli arti omonimi. All'autopsia si riscontrò rammollimento della metà posteriore della 1^a circonvoluzione temporale di sinistra e parte della temporale media.

3° Comunicazione del Netter alla società di biologia di Parigi. Una donna che in seguito ad attacco di apoplezia presentava emiplegia a destra e sordità verbale, nonostante esistesse integrità delle altre conoscenze. L'autopsia riscontrò rammollimento di tutta la prima circonvoluzione temporale di sinistra oltre le lesioni a sostegno dell'emiplegia.

4° Comunicazioni del Dejerine alla stessa società. Soggetto colpito da cecità e sordità verbale completa con udito

perfettamente conservato. Alla necropsia si rinvenne una piastra gialla di rammollimento occupante la circonvoluzione parietale inferiore e la parte posteriore della prima e della seconda temporale, nonché della seconda occipitale. Il rammollimento si approfondiva nella sostanza bianca sino alla parete ventricolare.

5° Comunicazione del Serieux alla stessa società. Individuo con parafasia, cecità psichica e verbale, sordità verbale e agrafia. All'autopsia si notavano lesioni simmetriche della piega curva e a sinistra una lesione molto limitata della regione retro-insulare e della prima temporale. La mancanza di lesione della seconda frontale, che avesse spiegata la agrafia, si spiega coll'essere stato l'ammalato cieco per le lettere.

6° Mills (*Univ. med. magaz.*, novembre 1891). Donna morta in seguito a ripetuti attacchi di apoplezia diventata interamente sorda in ultimo di sua vita. Al tavolo anatomico fu riscontrata atrofia della 1ª circonvoluzione temporale di sinistra nei suoi $\frac{2}{3}$ posteriori con depressione spiccata corrispondente al quarto posteriore della seconda temporale ed alla scissura parallela.

7° Comunicazione dello stesso autore alla associazione neurologica americana. Caso di lesione della 1ª e 2ª circonvoluzione temporale di sinistra in individuo, che in vita aveva presentato sordità per le parole in seguito ad attacco apoplettico.

8° Shaw (*Giornale inglese di medicina*). Individuo ricoverato nel manicomio di West Riding afasico in seguito a ripetuti accessi nervosi con perdita di coscienza (epilessia?) sordo fin dall'adolescenza e in cui sei settimane prima dell'ultimo accesso, l'udito era tornato, presentando però cecità e sordità verbale. L'autopsia mostrò rammollimento delle

circonvoluzioni temporali di sinistra, del giro angolare e dell'insula.

Coi casi che sono andato raccogliendo, la statistica dei Luciani sale da 20 a 30 casi di sordità verbale tutti ben confermati dal relativo reperto necroscopico.

Però riscontrando la letteratura, qualche altra cosa si riesce a trovare degno di nota.

Il Westphal riferisce di un uomo mancino sin dalla gioventù affetto da emi-epilessia destra, con successiva paralisi non complicata ad alcun disturbo del linguaggio, nè a sordità verbale.

La necroscopia fece riscontrare un tumore che aveva completamente distrutto le circonvoluzioni temporali di sinistra.

Ed ultimamente il Gatti (*Atti dell'associazione medica lombarda*, 1891), riferisce di un reperto anatomico d'individuo vecchio, in cui la metà sinistra del cervello era meno sviluppata della destra.

A sinistra attraverso le meningi, si scorgeva una considerevole depressione a livello della parte posteriore del lobo frontale e dei $\frac{2}{3}$ inferiori delle circonvoluzioni centrali, costituita da una vasta lacuna, che fra le altre parti aveva distrutto la 1^a circonvoluzione temporale di sinistra e la terza circonvoluzione frontale dello stesso lato.

Essendo intanto compreso nel campo distrutto il centro dei movimenti volontari dell'arto superiore, il paziente fu obbligato a servirsi della mano sinistra per cui diventato a poco a poco mancino, presentava l'emisfero destro più sviluppato del sinistro e in vita non diede segno né di afasia, né di sordità verbale.

Ci troviamo quindi innanzi a tre ordini di fatti; da una

parte 30 casi di lesione delle prime due circonvoluzioni di sinistra con fenomeni in vita di sordità verbale accompagnata o no da altre alterazioni del linguaggio: da un'altra parte due casi di lesioni delle stesse parti senza fatti di sordità verbale, però in individui mancini; dall'altra il caso mio ed altri analoghi di lesioni del lobo temporale destro, sia spontanee, che provocate chirurgicamente senza sintomo alcuno di alterazione afasica. Quanto alla sordità verbale le ulteriori osservazioni che si vanno raccogliendo dimostrano sempre più che una tale alterazione del linguaggio udito devesi con sicurezza attribuire a lesione del centro per l'udizione della parola, il quale risiede nella prima e parte della 2^a circonvoluzione temporale di sinistra, come zona di differenzamento sulla vasta area corticale della funzione per l'audizione generale.

Dall'osservazione però dei casi riferiti sin qui e anche da quelli parecchi riportati dall'Allen-Star, dal Bennet, dal Bastian, dal Ballet e dal Bernard e non riferiti qui, perchè non accompagnati dal reperto necroscopico, risulta, che la speciale alterazione indicata col nome di sordità verbale raramente si manifesta sola. Lo Charcot infatti dei dieci casi di cui disponeva, potette presentarne solo due di sordità verbale senza complicità di altra alterazione del linguaggio e su 28 riferiti in questo studio, ve ne ha ben 18 in cui la sordità per le parole risulta essere stata accompagnata da cecità verbale, o da agrafia, o da afasia articolare. I quattro centri per gli atti elementari del linguaggio, due sensoriali (i centri della memoria uditiva e visiva), due motori (i centri della memoria dell'articolazione dei motti e della memoria grafica). Son riuniti fra loro da commessure, per cui operano sistematicamente come un vero apparecchio e colla proprietà

compensativa dell'un centro per l'altro, tanto che lo Charcot tale compenso ha elevato a risorsa terapeutica. Or potendo essere lesi i centri e le commessure e le lesioni di queste essere meno appariscenti delle prime, si spiegano facilmente i casi di alterazione del linguaggio senza lesione anatomica apparente e viceversa; si spiegano le parafasie e le lesioni di un centro con alterazione della rispettiva funzione insieme con quella di altro centro almeno in apparenza integro. In conseguenza i casi riferiti sotto tali riguardi dallo Starr (comunicazione del giugno 1889 alla società nevrológica americana) non potranno essere invocati a detrimento della localizzazione dei vari centri del linguaggio. È da notare altresì che, fuori del compenso in atto esistente fra i vari centri elementari del linguaggio, un altro compenso bisogna ammettere in via potenziale dell'emisfero destro sul sinistro. È noto il fenomeno del destrismo cerebrale, per cui la preminenza dell'emisfero sinistro sul destro in fatto del linguaggio nei mancini trovasi essere invece dell'emisfero destro sul sinistro. Il Nohtnagel ammette inoltre che in casi di lesioni antiche e croniche si reude possibile la compensazione per sostituzione funzionale di altre parti in quelli, che vanno a diventare mancini. E se ne ha una prova nel caso, da me riportato del Gatti, il cui infermo era pian piano diventato mancino e presentava l'emisfero destro più sviluppato del sinistro. In dipendenza di tali considerazioni, mentre si spiega, perché nel caso del Westphal e in quello del Gatti le lesioni, abbenchè vaste del lobo temporale sinistro non dovevano dar alcuna alterazione del linguaggio, essendo in quegli individui solo perchè mancini, preminente l'emisfero destro sul sinistro, scaturisce inoltre chiaro il significato funzionale del lobo temporale destro. Il quale va ritenuto solo potenzialmente eguale al sinistro nel suo

compito funzionale e questo potere potenziale diventa reale nei mancini. Le lesioni quindi di esso solo in tal caso potranno avere lo stesso significato che hanno nei destrimani le analoghe lesioni del lobo temporale sinistro, che in caso contrario, come in quello descritto da me, mancherà ogni alterazione riferibile all'afasia sensoriale o sordità verbale.

UN CASO NON COMUNE

DI

FERITA PRODOTTA DALLA ESPLOSIONE DI UN FUCILE

CARICATO CON CARTUCCIA A SALVA

Comunicazione del capitano medico **L. Bernardo.**

letta nella conferenza scientifica

tenuta nell'ospedale militare principale di Bologna il 14 dicembre 1892

Santini Nazzareno, soldato nel 10 fanteria della classe 1866 (richiamato), prendeva parte alla esercitazione di combattimento il giorno 24 agosto scorso. Per errore, egli ed il suo vicino di fila, introdussero una cartuccia a salva nei loro fucili, ed entrambi, coll'arma carica, sedettero sopra un mucchio di ghiaia durante un intervallo di riposo. La bocca del fucile del compagno toccava la gamba sinistra del Santini: in un momento, non si sa per colpa di chi, dal suddetto schioppo partì un colpo; il nominato soldato fu rovesciato e si manifestò subito un' abbondante emorragia, che fu arrestata da un ufficiale, il quale strinse fortemente un fazzoletto intorno alla coscia ferita. Il capitano medico dott. De-Roberto accorse, medicò provvisoriamente il disgraziato, che fu tosto trasportato alla sezione di sanità da me comandata.

Il Santini era di mediocre costituzione, piuttosto denutrito, pallido, in preda a grande agitazione e depressione morale. Dopo aver curata l'antisepsi di tutto l'arto, esaminai la lesione.

Nel quinto superiore della faccia esterna della gamba sinistra, nello spazio interosseo, a 10 centimetri sotto la testa del perone, si notava un orifizio rotondo del diametro di centimetri 4 e $\frac{1}{2}$, a bordi irregolari, contusi, con lieve grado di ustione. Premendo sopra i contorni della ferita venne fuori una notevole quantità di grumi di sangue, di detrito muscolare e di frammenti di stoppa e si avvertiva nella parte sottostante un vuoto dell'ampiezza di una mela di mediocre grandezza: evidentemente le parti molli sottocutanee, esistenti fra le due ossa, in quel punto erano distrutte. Tolto il fazzoletto col quale era stata fatta l'emostasia, sgorgò dalla ferita sangue di color rosso vivo, in grande abbondanza, in fretta e senza getto: l'emorragia si arrestava col rinnovare l'allacciatura. Per questo fatto, pel colore del sangue, per la posizione della ferita nacque in me la convinzione che v'era lesione della arteria tibiale anteriore e dei suoi rami: tenendo poi presente l'estensione della distruzione delle parti, giudicai che probabilmente era stato intaccato ancora qualche ramo arterioso profondo e forse anche la tibiale posteriore. Dopo fatte abbondanti lavature al sublimato, fui sicuro che nella cavità della ferita non v'erano più nè grumi, nè detrito di tessuto, nè corpi estranei.

Che cosa fare? Io non mi credetti autorizzato ad esplorare la ferita, nè col dito, che avrebbe potuto agevolmente essere introdotto per l'orifizio, nè con altro strumento; ed avrei agito egualmente se fossi stato in perfette condizioni asettiche; poichè l'esplorazione, anche potendomi fornire qualche nozione della perdita di sostanza, non poteva darmi alcuna in-

dicazione circa il soccorso da apprestare al momento: (avevo già accertato che le ossa non erano fratturate).

Io credetti che fosse impossibile di allacciare in sito i vasi sanguinanti, per l'angustia dello spazio interosseo in alto, e per la probabilità di dover legare od il tronco principale della tibiale, o la femorale nel suo quarto inferiore.

Sapendo come in casi consimili l'emorragia si arresti solo con una adatta compressione, mi decisi ad applicare un tampone. Colle compresse di garza antisettica, prima immerse in una soluzione di sublimato e poi coperte di poco iodoformio, mi riuscì di riempire la cavità della ferita; feci quindi una fasciatura compressiva, tolsi il fazzoletto costrittore dell'arto; l'emorragia non si riprodusse e poi l'infermo venne trasportato all'ospedale civile di Lugo.

Colà, dietro mia insistenza, la ferita venne riesaminata e lavata di nuovo, e si vide che sgorgava sangue di color rosso scuro e non vermiglio come io prima avevo scorto. Solo a scopo diagnostico, per valutare l'estensione della perdita di sostanza, con uno specillo di vetro sterilizzato, venne accertato che, oltre alla distruzione delle parti molli, v'era lacerazione dell'aponeurosi profonda e scopertura della tibia e del perone. Essendo diminuita la quantità di sangue che usciva dalla ferita e persistendo in questo il colore rosso-scuro, si credè che assieme ai tessuti molli lesi vi fosse lesione delle vene. A nessuno riuscì sentire il polso della pedidia; però l'arto colpito era meno caldo dell'altro. Si decise di aspettare gli eventi: la ferita venne occlusa con medicatura sterilizzata al calore, dopo avervi introdotto poca garza all'iodoformio a scopo di drenaggio.

Nei primi due giorni vi fu scolo abbondante di siero sanguigno; l'arto aveva ripreso il calore normale e tutto faceva sperare in un decorso favorevole. Al quarto giorno la scena

cambiò, si manifestò cancrena della gamba ed il dott. Giovannini, distintissimo chirurgo primario di Lugo, praticò l'amputazione alla metà della coscia. Nè qui finirono i guai: dopo pochi giorni si presentò la necrosi dei lembi, ed in seguito, per ben tre volte vi fu emorragia secondaria arteriosa per mancata formazione di trombo. Ora il Santini ha il moncone quasi del tutto cicatrizzato e fra poco sarà inviato in questo ospedale per la protesì.

L'esame del pezzo amputato dimostrò che l'arteria tibiale anteriore era lacerata proprio alla sua origine ed un coagulo riempiva tutto il tronco superiore, ed interamente la poplitea. La cavità risultante dalla distruzione delle parti molli era di forma irregolare: le ossa erano scoperte in alto e le inserzioni muscolari corrispondenti distrutte.

Ed ora, per non uscire dai limiti di una breve comunicazione, mi asterrò dal discutere sul modo come fu prodotta una tale lesione dei tessuti molli, da distruggerli in notevole quantità ed estensione, e farò solo poche considerazioni che riguardano specialmente la maniera di comportarsi, in simili circostanze, per coloro che possono apprestare il primo soccorso e pei chirurghi chiamati ad apportare le prime cure.

Come se ne vide l'effetto nel caso presente, a me parrebbe conveniente d'insegnare, non solo agli ufficiali, ma ai graduati tutti, il modo come praticare una emostasia provvisoria specialmente in caso di ferite agli arti.

Mentre in simili circostanze si corre a chiamare il medico od i porta-feriti, v'è tutto il tempo sufficiente perchè un disgraziato muoia dissanguato. La statistica dimostra che metà di quelli che muoiono sul campo soccombono di emorragia. In luogo d'invocare il tardivo aiuto dei porta-feriti, è molto facile al graduato della squadriglia, che pure deve informarsi di quanto avviene ad un suo dipendente caduto, il praticare

l'emostasia provvisoria coll'allacciatura dell'arto mediante un semplice fazzoletto. Certamente che così non si salverebbero tutti coloro che offrono ferite del sistema vascolare (poiché i colpiti ai grossi vasi non danno quasi tempo al soccorso), ma indubbiamente vi sarebbe un minor numero di dissanguati: adesso poi coll'uso del fucile a piccolo calibro, anche prevenendo un aumento delle emorragie arteriose, per la strettezza del tragitto della ferita, il dissanguamento avviene meno rapidamente e la compressione vince facilmente delle emorragie anche di tronchi importanti.

Si dice da molti che se i graduati, durante il fuoco, si occupassero dei feriti, si avrebbe disordine nelle file e la filantropia maschererebbe la pusillanimità di parecchi, i quali eviterebbero di combattere colla scusa di soccorrere il compagno. Questo modo di vedere non ha serio valore: è ben difficile che cadendo un soldato, non venga soccorso dai compagni vicini; del disordine ve ne sarà sempre: non è meglio forse che il disgraziato riceva un conveniente aiuto da un graduato prima istruito, anziché da soldati ignoranti? Ma, ripeto, qui non si tratta d'insegnare ai graduati tutta la tecnica dei primi soccorsi, ma solo quella che riguarda l'emostasia provvisoria; in altri termini il graduato dovrebbe soccorrere il ferito, quando s'accorgesse che questi perde sangue: poichè è risaputo che ferite d'arma da fuoco, le quali non interessano vasi importanti, generalmente non danno sangue. Nè si creda che, per il gran numero di feriti, i quali presentano emorragie, molti graduati sarebbero tolti dal combattere. La statistica delle diverse guerre dimostra che le ferite dei vasi delle estremità (le sole, forse, che dovrebbero arrestare i detti graduati), sono calcolate alla media del 3 % dei feriti tutti (1). Il numero dei

(1) Il calcolo citato si riferisce alle passate guerre: forse in avvenire, coll'impiego dei moderni fucili a piccolo calibro, sarà più elevata la media delle ferite dei vasi degli arti.

colpiti di un reggimento combattente può oscillare fra i 100 e gli 800: vi sarebbero adunque da 3 a 24 ferite di arterie periferiche: tornerebbe di gran danno che altrettanti graduati si distogliessero per pochi minuti e facessero un'adatta compressione arrestando l'emorragia con mezzi semplicissimi? A me pare di no: del resto parecchi chirurghi pensano allo stesso modo, e l'Esmarch voleva dare una bertella elastica da emostasia ad ogni caporale.

Bisogna esplorare le ferite d'arma da fuoco?

Per lo passato la smania di fare la diagnosi esatta delle lesioni, onde descriverle con accuratezza, spingeva il chirurgo a frugare e rifrugare nelle ferite. Non occorre dire quanti danni abbia apportato questa pratica, inutile quasi sempre. Ora si tende a non esplorare le ferite senza giusto motivo. Già Ippocrate diceva che in certe ferite *omnes specillorum admotiones citare convenit*. Lo Stromeyer, parlando dell'esame delle ferite d'arma da fuoco dice che primo dovere dei medici direttori, allo scoppiare di una guerra, si è quello di *ritirare dalle borse dei medici gli specilli*: e Bergmann asserisce che, nella guerra Tarco-Russa, uno dei maggiori servizi che rese fu quello, di essere arrivato spesso in tempo di strappare la sonda dalle mani dei giovanj medici.

L'esplorazione si deve intraprendere solamente se vi è operazione da compiere: nel caso nostro io non avrei saputo che cosa mi poteva rivelare la sonda circa all'emorragia ed alla sua cura, unico soccorso che io doveva apprestare.

Nell'occasione della disgrazia del Santini si rivelò che al posto di medicatura ed alla sezione di sanità il sangue che usciva dalla ferita era di color rosso-vermiglio: l'emorragia notata all'ospedale si dimostrò di color rosso-scuro, quasi nero, tanto che produsse nella maggioranza dei medici la convinzione che si trattasse di emorragia venosa. Ma vera-

mente il colore del sangue riscontrato all'ospedale era molto più cupo di quello che suole essere abitualmente il venoso. Io credo che tale alterazione cromatica si debba attribuire all'iodoformio sparso in abbondanza nella ferita e nelle compresse del tampone. Io mi permetto rilevare un tal fatto perchè in guerra potrebbe darsi un caso consimile e determinare un certo imbarazzo ove non soccorrano altri dati per stabilire la natura dell'emorragia.

Come si manifestò la cancrena?

È risaputo che nell'allacciatura della poplitea, il circolo si ristabilisce mediante l'arteria articolare superficiale (ramo della femorale) la quale sbocca nella rete articolare, in cui mette capo l'estrema diramazione della ricorrente della tibia, primo ramo della tibiale anteriore; ovvero direttamente per mezzo delle arterie articolari e la ricorrente; od anche, più raramente, per mezzo del ramo discendente della circonflessa esterna, la rete articolare e la ricorrente. Nel nostro caso la tibiale anteriore era distrutta in quel tratto che comprende la sua origine e la diramazione della ricorrente; il sangue quindi del circolo periferico non avrebbe mai potuto imboccare il tronco della tibiale anteriore; ed il trombo che dall'arteria tibiale si estendeva sino a tutta la poplitea estinse totalmente il circolo del sangue. Era inevitabile la cancrena: del resto, anche in condizioni favorevoli nell'allacciatura della poplitea e tibiali, la morte dell'arto è frequentissima per la difficoltà della *restitutio ad integrum* del circolo per mezzo di rami così piccoli.

La cancrena si manifestò solo al quarto giorno perchè il trombo progredì lentamente, occluse poco a poco la poplitea e la circolazione si estinse gradatamente.

Le emorragie secondarie per mancata formazione di trombo che si verificarono in seguito, si debbono ascrivere

alla denutrizione e debolezza generale del Santini: nè dovette essere estranea una profonda depressione morale, causata in lui dal pensiero di poter morire e lasciare sua moglie nella più desolante miseria (poichè essa era stata sposata solo col rito religioso). Il Pirogoff ha notato che le emorragie secondarie per mancanza di coagulo avvengono facilmente negli individui indeboliti e negli anemici.

Era indicata l'amputazione primaria?

La termogenesi diminuita, ma non estinta, indicava che la circolazione si faceva, quantunque stentatamente, e si poteva sperare in una sufficiente progressiva irrigazione sanguigna. Del resto si era sempre in tempo ad amputare al primo indizio di estinzione del circolo: non si credette perciò necessaria l'amputazione primaria e tutto sconsigliava un tale procedimento; pur troppo il decorso consecutivo non confermò le speranze che si erano formate in principio.

Il caso che vi ho narrato, egregi colleghi, non è senza importanza, e la storia della disgrazia toccata al Santini è forse molto più istruttiva di molti trionfi che soglionsi raccontare.



SPEDIZIONE SCIENTIFICA KRUSE-PASQUALE
PER LO STUDIO
DELLA DISSENTERIA E DELL'ASCESSO EPATICO
IN EGITTO

Relazione preliminare del dott. **Alessandro Pasquale**,
Medico di 4^a cl. nella R. Marina, Prof. pereg. d'Igiene nella R. Univ. di Napoli

Non essendo possibile ancora dare un rapporto particolareggiato sulla cennata spedizione, mi limiterò qui appresso ad esporre succintamente il modo come fu organizzata, incominciando dalle sue origini, le circostanze in cui si effettuò il viaggio e i risultati più importanti che essa diede.

È uopo innanzitutto rilevare, che l'iniziativa dell'intrapresa fu tutt'affatto privata, e devesi ad un cumulo di circostanze favorevoli se essa potè esser portata ad effetto, e se i risultati della stessa corrisposero in certo qual modo al piano prestabilito.

L'essermi dovuto io occupare fin dal 1889 dello studio etiologico e clinico delle malattie febbrili dominanti a Massaua (1) mi fece sorgere il desiderio di studiare anche più

(1) V. i miei lavori: *Nota preventiva sulle febbri di Massaua*, nel *Giornale medico del R. esercito e della R. marina*, e l'altro: *Sulla presenza di larve di ditteri nell'intestino di alcuni febbricitanti a Massaua*, nel *Giornale internazionale delle scienze mediche*, anno XIII, 1890.

intimamente la dissenteria, che, secondo i racconti dei viaggiatori, doveva essere colà piuttosto frequente. Al contrario i casi di quest'affezione vi si mostrarono abbastanza rari fra gli Europei, ed io in questo primo periodo della mia missione, che durò circa 14 mesi, non ebbi occasione di osservarne alcuno.

Nell'agosto 1890, incaricato dal Superiore Dicastero a far ritorno a Massaua per espletarvi gli studi intrapresi (1), ed essendo venuto a conoscere che casi di dissenteria, sotto forma epidemica, incominciavano colà a manifestarsi, io feci pratiche per ottenere di fermarmi nel mio viaggio alcuni giorni in Alessandria di Egitto, allo scopo di farvi uno studio preparatorio di quest'affezione, ivi endemica. Senonchè tali pratiche, per circostanze speciali, non approdarono, e d'altra parte la notizia, improvvisamente pervenuta della comparsa del colera a Massaua, imponeva a me l'imprescindibile dovere di recarmi senza alcun indugio sul posto (2).

Così partii, secondo gli ordini ricevuti, il 18 settembre 1890: nella breve fermata di un giorno, che il piroscafo fece in Alessandria, a me non riuscì di ritrovare il dottor Kartulis, col quale almeno intendeva mettermi in rapporto per lo studio della dissenteria, che mi era proposto di fare a Massaua.

Anche questa volta però, sotto tal riguardo, io fui poco fortunato; inquantochè al manifestarsi del colera la piccola epidemia di dissenteria era quasi finita; sicchè in questa seconda permanenza di circa 8 mesi, che feci a Massaua, mi si offerse allo studio solo un caso di quest'affezione. L'autopsia

(1) V. i miei lavori: *Studio etiologico e clinico delle malattie febbrili più comuni a Massaua*, e l'altro: *Sul tifo a Massaua: studio clinico ed osservazioni batteriologiche*, nel *Giornale medico del R. esercito e della R. marina*, 1891.

(2) V. il mio lavoro: *Ricerche batteriologiche sul colera a Massaua e considerazioni igieniche*, nello stesso *Giornale*, 1891.

e lo studio batteriologico accurato che ne feci, trattandosi di un caso veramente classico, sono stati succintamente riferiti nel mio ultimo lavoro sugli Streptococchi (4).

Così stavano le cose, ed io aveva quasi perduto ogni speranza di poter attuare il mio proponimento, quando nel luglio 1891 fui interessato dal dottor Kruse, allora Capo della sezione batteriologica della Stazione zoologica di Napoli, dov'io lavorava, per conoscere quando e dove in Egitto potesse esservi la migliore occasione per attuare uno studio etiologico sulla dissenteria e sull'ascenso epatico. Le notizie richiestemi mi furono gentilmente fornite dall'egregio amico e collega dottor Torella, delegato italiano al consiglio quarantenario internazionale di Alessandria; per mezzo suo fu molto cortesemente esibito al dottor Kruse, come laboratorio di lavoro, l'*Ospedale greco* di Alessandria, che, a suo tempo, fu utilizzato anche dalla commissione tedesca inviata per lo studio del colera, sotto la guida di Roberto Koch.

Però volle il caso che, all'epoca più opportuna in quell'anno per lo studio della dissenteria e dell'ascenso epatico in Egitto, il dottor Kruse fosse occupato in altri lavori, che più tardi videro la luce, i quali l'obbligarono a rimettere a miglior tempo il progettato viaggio. Questo differimento mi offrì l'occasione, per me molto favorevole, di unirmi a lui nella suaccennata spedizione. E ciò io feci ben volentieri, in quanto che il desiderio, che anch'io da sì lungo tempo vagheggiava, di studiare più intimamente la dissenteria e l'ascenso epatico dei climi caldi, si avvava finalmente ad una pratica attuazione. Dal Ministero di marina ottenni l'autorizzazione di

(4) V. il mio lavoro: *Vergleichende Untersuchungen über Streptokokken*, nel *Beitrag zur pathol. Anat. u. zur allgem. Pathol.*, von prof. E. Ziegler, Band. XII.

recarmi in Alessandria d'Egitto per farvi questo studio e di rimanervi anche oltre la durata della mia licenza ordinaria; però le spese, che per mia parte ammontarono a circa L. 1600, dovettero essere sopportate personalmente da me. Per altro, debbo qui aggiungere, che, in riguardo all'obbiettivo della nostra spedizione, non potevano coincidere condizioni più favorevoli, specialmente pel fatto che, come ho detto, il dottor Kruse già da parecchio, occupandosi dei protozoi patogeni (1), andava preparandosi per questo studio, ed avea un piano già quasi prestabilito, e, come Capo del Laboratorio batteriologico della Stazione zoologica di Napoli, era riuscito ad ottenere le maggiori agevolazioni.

Alla fine di luglio 1892 avemmo dal dottor Torella la notizia, che i casi di dissenteria incominciavano a moltiplicarsi: decidemmo allora la partenza pel 10 agosto. Il nostro equipaggiamento scientifico consisteva di 3 microscopi, di 4 microtomo e di quasi tutti gli apparecchi e di tutto il materiale del suddetto Laboratorio, il quale dal direttore, signor professore comm. Dohrn, fu posto a disposizione del dottor Kruse nel modo più liberale che mai. Ci fu più tardi utilissimo l'aver portato con noi già preparati i più importanti terreni nutritivi pei batteri, soprattutto una provvista in palloni di otto litri di agar glicerinato.

Giunti in Alessandria, dopo un felice viaggio di $4\frac{1}{2}$ giorni, fummo accolti nel modo più amichevole dal rappresentante del Consolato tedesco, e così ci sottraemmo a tutte le minuterie burocratiche dello sdoganamento, alle quali altrimenti saremmo stati esposti, a causa del grosso bagaglio, che porta-

(1) V. a tal riguardo l'esposizione data dal dottor Kruse nell'articolo *Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse von den parasitären Protozoen*, pubblicato nella *Hygienische Rundschau*, 1892, N. 9.

vamo con noi. Anche cordialissima e premurosa fu l'accoglienza che ricevemmo dal dottor Torella, cosicchè, senza sottostare ad alcuna noia, potemmo, sbarcando, andare stabilmente ad occupare l'alloggio, già fissato per noi, il quale era posto nel sito che più conveniva al nostro scopo.

Dall'egregio collega fummo poi introdotti lo stesso giorno nell'ospedale greco, il direttore del quale, signor dottor Zancarol, e l'ispettore, signor Grippari, posero a nostra disposizione molti locali, adattati eccellentemente pei nostri lavori e muniti di tubi di gas e di acqua. Quivi potemmo in breve tempo impiantarci un laboratorio, che rispondeva a tutte le esigenze. Dobbiamo parimenti all'incessante gentilezza del signor dottor Zancarol e degli altri medici dell'ospedale, signori dottori Moscatos, Valassopoulos, Petrides e del farmacista signor Felice, se, nel corso delle nostre ricerche, non ci mancò mai nulla, specie in riguardo agli animali necessari ai nostri esperimenti, i quali non si possono poi colà tanto facilmente procacciare. Per ciò che concerne il materiale d'esame, le condizioni endemiche, nei mesi di agosto, settembre ed ottobre dello scorso anno non furono abbastanza favorevoli, per cui la cifra dei casi e dei decessi per dissenteria ed ascesso epatico restò decisamente inferiore alla media. Ciò malgrado potemmo studiare più di 50 casi di dissenteria e 15 ascessi epatici con 14 autopsie in complesso. Più della metà di questi casi proveniva dall'ospedale greco. I rimanenti furono messi a nostra disposizione, grazie alla gentilezza degli altri colleghi in Alessandria, e fra questi sono da citare in prima linea il direttore dell'ospedale arabo, il dottore Schiess-bey e il suo coadiutore dottor Kartulis, nonché il direttore dell'ospedale tedesco, dottor Varenhorst-Pascha, il dottor Valensin, direttore dell'ospedale israelitico, il dot-

tore Massa, direttore dell'ospedale europeo; gli altri casi provenivano dalla pratica privata di una serie di colleghi.

Fa d'uopo ancora notare che nell'ospedale greco e soprattutto nell'arabo avemmo occasione di fare molte altre autopsie di persone, che avevano sofferto e rispettivamente erano morte di lepra, malaria, distomi, tifo addominale ecc. Di tifoide biliosa ne osservammo pochi casi *intra vitam*, ma non all'autopsia. Potemmo eziandio studiare sopra ammalati diverse forme di congiuntivite, tanto diffusa in Egitto, nonchè l'elefantiasi ecc.

Quanto alla dissenteria, già pei lavori di Loesch e soprattutto di R. Koch e poi di Kartulis, essa poteva essere attribuita con qualche motivo fondato agli animali d'ordine infimo, alle amebe. Anche in questo campo vi erano importanti questioni da risolversi. Obbiezioni contro l'entità delle amebe erano state sollevate da autori, che in molti casi di dissenteria non le avevano trovate, mentre d'altro lato avevano osservato parassiti analoghi in casi di affezioni non dissenteriche e nei sani. Inoltre v'erano divergenze fra le descrizioni dei singoli ricercatori circa il volume ed altre proprietà delle amebe. I risultati degli esperimenti sugli animali non erano punto soddisfacenti, e le indicazioni di esperimenti di cultura riusciti, nel modo come erano date, potevano far sorgere dubbi seri. Mancava completamente pure la ricerca anatomo-patologica della dissenteria caratterizzata dalle amebe, e dal punto di vista batteriologico era necessario rifarne accuratamente lo studio, soprattutto perchè da certi autori erano state date indicazioni precise circa batteri specifici della dissenteria.

Erano principalmente questi i quesiti, che attendevano una soluzione dalle nostre ricerche. Ecco in breve quali furono i risultamenti di queste:

1° Mentr' eravamo ancora in Napoli, avevamo incominciato ricerche di controllo sulla presenza di amebe in fecce normali. Già le prime indagini furono coronate da successo. Il dottor Kruse trovò anzitutto costantemente le amebe nelle sue feci, e poi spesso anch'io nelle mie. Lo stesso reperto rimase costante durante il nostro soggiorno in Alessandria. Quivi potemmo constatare che *queste amebe, innocui ospiti del canale intestinale, non si distinguono morfologicamente da quelle della dissenteria*. Al contrario, se ai gatti s'iniettano nel retto feci normali contenenti amebe, queste non vi si moltiplicano, nè provocano disturbi di specie qualsiasi. Codesto fatto, cioè che *le amebe delle feci normali non sono patogene per gatti*, serve, come vedremo, per distinguerle dalle amebe della dissenteria.

L'osservazione da noi fatta, sulla presenza delle amebe nei nostri intestini, conferma l'asserzione di Grassi, che cioè in Italia questi protozoi sono frequenti parassiti dell'uomo. Nelle persone dimoranti in Egitto noi eccezionalmente avemmo occasione di constatare analoghi reperti, tuttochè avessimo fatto un gran numero di ricerche. Sicchè *la diffusione delle innocue amebe come parassiti intestinali è sottoposta a variazioni locali*.

2° Per contro, *nelle deiezioni degli ammalati di dissenteria egiziana si trovano ordinariamente amebe*. Il loro volume varia fra 10-50 μ ; il loro corpo, nello stadio di mobilità, mostra per lo più una divisione in entoplasma ed ectoplasma. L'entoplasma, che rifrange abbastanza fortemente la luce, è quasi omogeneo, ovvero è più o meno granuloso; spesso contiene vacuoli, e può esserne quasi completamente riempito. Lo stesso dicasi per i corpi stranieri, che vi sono racchiusi e soprattutto per gli eritrociti: questi qualche volta vi si trovano in tale quantità, che l'ameba ras-

somiglia ad un mucchio di globuli rossi, fittamente stivati, i quali si trovino in movimento. Nell'ameba in movimento l'ectoplasma spicca con evidenza, e proprio in forma di prolungamenti ialini, rotondeggianti (pseudopodi), i quali sono un po' meno rifrangenti, e mutano continuamente di forma e di posizione sul corpo del parassita. Il modo onde essi si formano, dà l'impressione come se la separazione dell'entoplasma dall'ectoplasma fosse soltanto temporanea, cioè come se quest'ultimo si riproducesse incessantemente dal primo. La rapidità con cui ciò accade varia molto. Parecchie amebe mutano continuamente di forma, cosicchè è difficile darne un'idea col disegno; altre si mostrano così torpide, che soltanto dopo alcuni minuti si può notare un cambiamento di forma. Corrispondentemente a ciò anche il cambiamento di sito è talvolta più, tal'altra meno evidente. A riposo le amebe assumono per lo più una forma tondeggiante, e allora soltanto di rado è possibile una differenziazione in due strati. Dallo stadio del riposo esse passano gradatamente in quello della degenerazione, le cui forme, con un poco di esercizio, possono ancora essere riconosciute con sufficiente certezza. Questa conoscenza ha valore soprattutto nei casi frequentissimi in cui gl'infermi sono stati sottoposti ad un trattamento energico, vuoi con la somministrazione interna di medicamenti, come calomelano ed ipecacuana, vuoi con le irrigazioni di liquidi antisettici. In tal caso può accadere che per lungo tempo nelle feci non si riscontrino punto amebe mobili, anche quando l'esame *ad hoc* venga fatto immediatamente dopo l'evacuazione. Quando l'esame non è possibile subito dopo l'evacuazione, può accadere, che si rendano irriconoscibili anche amebe, che furono emesse vive. Al massimo dopo 24 ore suole non rimanerne alcuna traccia, sia pure nelle feci, che ne contenevano una quantità enorme.

Per ciò che concerne la temperatura alla quale bisogna fare le osservazioni, per la ricerca delle amebe è utilissimo il servirsi del microscopio a riscaldamento, oppure del tavolo oggettivo riscaldato per accelerare il movimento ameboide; però ciò non è assolutamente necessario per la diagnosi, soprattutto poi se la temperatura della camera non è troppo bassa.

Le colorazioni, con o senza previa fissazione del preparato fresco, riescono sì, ma facilitano ben poco il riconoscimento delle amebe. Tuttavia è necessario il colorarle per meglio dimostrare un carattere principale peculiare del nostro parassita, cioè il suo *nucleo, che è poco colorabile*. Il nucleo esiste sempre; però specialmente nelle forme mobili per lo più non è visibile, anche quando il corpo dell'ameba sia completamente trasparente per mancanza di piccole granulazioni, vacuoli o corpi stranieri. Quando l'ameba è morta, mediante l'aggiunta di reattivi, risalta abbastanza chiaramente un nucleo vescicolare, relativamente piccolo, che, soltanto di rado, contiene corpicciuoli nucleari.

3° Così come nelle feci degli infermi, anche all'autopsia spesso è difficile poter constatare le amebe. Soltanto di rado i parassiti si trovano in gran massa nel muco, che tappezza la mucosa intestinale, come pure nel contenuto delle ulcerazioni. Però, anche quando mancano qui, sovente si riesce ancora a constatarle *nei tagli delle parti ulcerate*. Le amebe risiedono a preferenza, se non esclusivamente, nella sottomucosa limitrofa alla perdita di sostanza. Per il loro riconoscimento si adattano soprattutto la fissazione in alcool e la colorazione con ematossilina ed eosina, oppure con soluzione di bleu di metilene. È importante notare, che le amebe nel tessuto ordinariamente appaiono più piccole di quelle, che vivono liberamente nell'intestino.

4° Se già il reperto costante, ed in Egitto quasi esclusivo, delle amebe della dissenteria, che ivi è endemica, come pure la loro penetrazione nei tessuti viventi della parete intestinale, depongono per la loro importanza etiologica in questa infezione, motivi anche più potenti per ammettere tal cosa risultano dall'*esperimento sugli animali*. L'animale da esperimento, che più si adatta per la riproduzione della dissenteria, è il gatto. Iniettando materiale che contenga amebe della dissenteria, p. es., fecce dissenteriche, nel retto del gatto, si può produrre con sufficiente certezza nell'ultimo tratto dell'intestino di questi animali un processo, che, pel suo carattere anatomico, non corrisponde perfettamente alla dissenteria dell'uomo, ma permette indubbiamente un paragone con quest'ultima. Esso può essere definito come un catarro emorragico, che si collega ad ulcerazioni, per lo più piccole e superficiali, raramente estese, e, soprattutto nei giovani gatti, può determinare la morte.

Quantunque avessimo fatto un numero considerevolissimo di esperimenti (incluso gli animali di controllo fu sperimentato su circa 40 gatti), giammai vedemmo l'ulcerazione approfondarsi al punto come suole avvenire nella dissenteria umana. Che le amebe abbiano una parte essenziale in questo processo, si può desumerlo con probabilità già dal fatto, che esse si moltiplicano in modo sorprendente nell'intestino crasso dei gatti, e si riscontrano in massa nell'intestino infermo, soprattutto nelle glandole della mucosa. Di là dalla mucosa, nella sottomucosa, a quanto risulta dalle nostre ricerche, sembra che non penetrino quasi mai. Una prova anche più evidente circa l'entità specifica delle amebe della dissenteria è costituita dal seguente nostro esperimento: col pus di un ascesso epatico, prodottosi dopo dissenteria, il quale conteneva molto amebe viventi, però punto batteri,

come potemmo accertarci mediante preparati e culture, a noi riuscì parimenti produrre il testè descritto processo nell'intestino crasso dei gatti. *Quest' esperimento avrebbe quasi lo stesso valore, come se l'infezione degli animali da esperimento fosse stata ottenuta con una cultura pura di amebe.*

3° Ad ogni modo sarebbe stato importante di adibire per gli esperimenti anche culture di amebe. Sventuratamente in più di cento singoli esperimenti — i quali furono variati moltissimo per ciò che concerne il materiale della semina, come la qualità del terreno nutritivo — non fummo mai tanto fortunati da ottenere lo sviluppo e la moltiplicazione delle amebe della dissenteria. Benchè nel corso delle nostre ricerche ci fossimo trovati spesso di accordo con Kartulis, su questo punto importante noi non possiamo confermare i risultati di questo ricercatore: *la cultura delle amebe della dissenteria per ora resta ancora un postulato della scienza.* E fin ad un certo punto potremmo anche spiegarci i diversi risultati; giacchè *le amebe coltivate dal Kartulis non erano altro che amebe della paglia.* Difatto è innegabile, che le culture delle amebe, che ottenemmo da infusi di paglia non sterilizzati, per le loro proprietà morfologiche e pel loro modo di sviluppo, non soltanto collimavano assolutamente con la descrizione, che Kartulis dà delle culture delle sue amebe della dissenteria, ma erano completamente identiche anche ad una cultura originale delle stesse amebe, gentilissimamente rilasciateci dallo stesso Kartulis. D'altra parte non può mettersi in dubbio, che queste amebe della paglia morfologicamente si distinguono benissimo dalle vere amebe della dissenteria; ed è parimenti certo che noi nei gatti non potemmo produrre un processo dissenterico, nè con la nostra cultura nè con quella dataci dal Kartulis. Naturalmente non abbiamo il menomo motivo per dubitare che il Kartulis

abbia ottenuto le sue culture dalle feci dissenteriche. Probabilmente il tenore di vita della popolazione indigena — Kartulis lavorava nell'ospedale arabo con un materiale ben diverso dal nostro — potrebbe spiegare come di tratto in tratto cisti permanenti delle amebe della paglia abbiano potuto pervenire nelle feci dei suoi ammalati di dissenteria, e svilupparsi poi nelle culture da queste preparate.

6° Non è qui il luogo di dare un quadro anatomico dettagliato della dissenteria egiziana. Fa d'uopo soltanto rilevare ch'essa *non* corrisponde nè alla cosiddetta forma *catarrale* nè alla *difterica della dissenteria*. Su questo punto possiamo confermare le relazioni recentissime di Councilmann e Laffleur. Nella dissenteria da amebe le ulcerazioni non promanano nè dai follicoli linfatici, nè dal distacco di pseudomembrane difteriche, ma dalla necrosi del tessuto sottomucoso invaso dalle amebe. Poichè la stessa mucosa vien attaccata secondariamente ed in leggiera estensione dal processo, si producono tipicamente ulcere a margini infiltrati.

7° L'esame più accurato della parte batteriologica della nostra forma di dissenteria, ci ha condotto a risultati interessanti, dei quali possiamo menzionarne qui alcuni.

Non intendiamo punto dire che si abbia un reperto unico, specifico; i soli elementi, che sempre ricorrono, sono appunto le amebe, accanto alle quali si riscontrano alcuni gruppi di batteri, che stanno in concorrenza fra di loro e colle amebe. Essi sono: 1° streptococchi; 2° batteri simili al bacillo del tifo (1); 3° un microrganismo interessante, simile al bacillo

(1) Lo studio esatto di questi due gruppi ebbe un interesse, tanto maggiore, inquantochè con ciò furono completate le ricerche sistematiche comparative, eseguite nel Laboratorio batteriologico della Stazione zoologica di Napoli da me per gli *Streptococchi* e dai dottori Germano e Maurca pei *Bacilli tifosimili*. V. *Beiträge z. path. Anat. u. z. allg. Path.* v. Prof. E. Ziegler, Bd. XII.

della difteria, che noi abbiamo denominato *Bacillus clausus*: ed in ultima linea 4° alcuni bacilli fondenti la gelatina. Codesti batteri si rinvennero non soltanto nel sangue degl'individui morti per dissenteria, ma si potè anche constatare ch'essi partecipavano direttamente ai processi ulcerativi dell'intestino crasso. Le amebe penetrate nel tessuto si accompagnavano naturalmente a batteri, e spesso ne erano finanche sopraffatte. Sicchè in questa forma di dissenteria trattasi di una *infezione tipicamente mista*. Come risulta dagli esperimenti sui gatti, le amebe potrebbero costituire il fattore primario; sotto la loro influenza — nè fa d'uopo invocare soltanto il trasporto meccanico — taluni batteri si sviluppano ed esercitano un'azione nociva.

8° Le nostre osservazioni sugli *ascessi epatici* confermano l'asserzione di Kartulis, cioè che quelli, i quali stanno in rapporto con una dissenteria pregressa o concomitante, contengono amebe, laddove i cosiddetti *ascessi idiopatici* non ne contengono. Però i nostri reperti batteriologici furono svariati, e per lo più positivi. Così p. es. sopra 6 ascessi dissenterici una sola volta avemmo un risultato assolutamente negativo in quanto a batteri, e del pari su 9 ascessi idiopatici soltanto due volte il risultato fu del tutto negativo. Insieme alle amebe negli ascessi dissenterici trovammo in due casi streptococchi, in uno streptococchi e stafilococchi, in un altro stafilococchi e bacilli sporigeni (vi erano ascessi multipli) e in un altro infine batteri simili al bacillo del tifo (cosiddetto *Bacterium coli*). Senza le amebe nei cosiddetti ascessi idiopatici trovammo in due casi streptococchi, in uno stafilococchi, in tre il *Bacillus pyocianus*, ed in un altro batteri simili al bacillo del tifo. Come è agevole scorgere, non avvi poi una differenza rilevante fra le due specie di ascessi epatici relativamente al reperto batteriologico. Si

potrebbe da ciò desumere, che gli agenti i quali provocano l'ascesso fossero gli stessi in amendue le forme. Però non sarebbe forse regolare attribuire qui alle amebe unicamente l'ufficio di veicoli dei batteri; difatto coi nostri esperimenti è stato dimostrato in un modo assolutamente indubbio, che le amebe possono produrre lesione dei tessuti. *È probabile quindi che anche nella genesi dell'ascesso epatico dissenterico trattisi di azioni associate di amebe e di batteri.*

SOPRA UN PROCESSO SEMPLICE DI COLORAZIONE

DEGLI

EMATOZOARI DELLA MALARIA

Nota del dott. Claudio Sforza, maggiore medico

Laveran (1), nel suo importantissimo lavoro sull' infezione malarica, riassume i principali processi di colorazione, proposti per l'esame dei parassiti nel sangue.

L'autore, per consiglio di Roux, fissa le emazie sul vetrino coprioggetto, in cui fu disteso il sangue malarico in istrato sottilissimo per istrisciamento, con una mescolanza di alcool ed etere, a parti eguali. Quando lo straterello di sangue è disseccato, vi versa sopra alcune gocce di una soluzione acquosa concentrata di bleu di metilene e dopo 30 secondi lava il preparato con acqua distillata.

Metchnikoff, dopo aver disseccato il sangue sul vetrino col processo di Roux, immerge il preparato per 30 secondi in una soluzione acquosa concentrata di eosina, lo lava poi nell'acqua distillata e lo asciuga. Immerge quindi il preparato in una soluzione acquosa concentrata di bleu di metilene per trenta secondi, lo lava nell'acqua distillata, lo asciuga e lo chiude in balsamo del Canada.

I corpuscoli del sangue si colorano in rosa, i nuclei dei

(1) LAVERAN. — *Du paludisme et de son hématozoaire*. — Paris, 1891, pag. 39.

leucociti: fortemente in bleu, i parassiti malarici in bleu pallido, i nuclei delle emazie degli uccelli, dei batraci e dei rettili in bleu carico.

Celli e Guarnieri colorano il sangue fresco, appena uscito dai vasi, col bleu di metilene, sciolto nel siero di sangue. Il liquido colorante deve agire sul preparato per un'ora ed anche per tre ore.

Soulié raccoglie il sangue sopra un vetrino coprioggetto, in cui pone prima una goccia di una soluzione alcoolica di bleu di metilene.

Grassi e Feletti (1) per porre in evidenza il nucleo dei parassiti malarici usano il metodo Nikiforoff un poco modificato. I preparati su i vetrini, sono immersi in una mescolanza di alcool, etere e poche gocce di acido acetico. Sono quindi immersi in una soluzione di ematosilina, lavati asciugati e chiusi in balsamo del Canada.

Gli stessi autori usano pure quest'altro processo: mescolano una gocciolina di sangue malarico, sul vetrino coprioggetto, con una gocciolina di acqua distillata e dopo averlo tenuto per 15 o 20 minuti in una camera umida, lo espongono per 30 secondi ai vapori di acido osmico e da ultimo vi versano sopra una goccia di soluzione di ematoilssina, picrocarminio, o carminio alluminoso e dopo poco tempo i parassiti sono colorati.

Ma Grassi e Feletti raccomandano pure un altro metodo più semplice e più comodo. Sul vetrino coprioggetto mescolano una gocciolina di sangue malarico con una gocciolina di soluzione acquosa di bleu di metilene e con leggeri movimenti distendono la mescolanza sul vetrino, la disseccano e chiudono in balsamo.

(1) *Ueber einige Färbungsmethoden der Malaria-parasiten* (Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, 31 ottobre 1894, vol. XV, pag. 549).

Io sono riuscito ad ottenere sempre buoni risultati e doppia colorazione ben definita seguendo il processo usato prima da Canon (1) per la colorazione nel sangue dei bacilli dell'influenza e quindi da Canon e Pielicke (2) per la colorazione nel sangue dei bacilli morbillosi.

Il sangue malarico, disteso per istrisciamento in istrati sottilissimi sui vetrini coprioggetti, è fissato con l'immersione per 3, 10 minuti nell'alcool assoluto.

I detti preparati, disseccati, sono quindi immersi per 24 ore ed alla temperatura di 37° C. (termostato¹), nella seguente mescolanza:

Soluzione acquosa concentrata di bleu di metilene cc. 40.
 $\frac{1}{4}$ % di soluzione acquosa di eosina in 70 % di alcool cc. 20.

Acqua distillata cc. 40.

Dopo 24 ore i vetrini sono estratti dalla soluzione colorante, lavati in acqua distillata, disseccati e chiusi in balsamo del Canada.

Come nel processo di Metchnikoff, i globuli rossi sono colorati in rosa, i nuclei dei leucociti in bleu carico, gli ematozoari, in qualunque loro stadio di sviluppo, in bleu pallido.

Conservo preparati di sangue malarico del 26 aprile 1892, in cui si veggono anche adesso, assai distintamente, i parassiti della febbre terzana, molti dei quali allo stadio di sporulazione.

Con lo stesso processo si ottengono pure netti preparati di gonococchi nel pus blenorragico, a doppia colorazione.

Firenze, 9 febbraio 1893.

(1) CANON. — *Ueber einen Mikroorganismus im Blute von Influenzkranken* (Deutsch. Med. Woch. 1892, II e III).

(2) CANON e PIELICKE. — *Ueber einen Bacillus im Blute von Masernkranken*. (Berlin. klin. Woch. 1892, N. 16).

ANALISI BATTERIOLOGICA DELL'ACQUA

DEL

POLVERIFICIO DI FONTANA LIRI

Memoria letta alla conferenza scientifica dell'ospedale di Roma
nel mese di settembre 1892

dai dott. **Salvatore Cervasio**, maggiore medico

Di contro al piccolo paese di Fontana Liri, comune del circondario di Sora, posto sopra un'aspra collina, a 330 metri di elevazione, trovasi al sud un monte denominato le Cese.

A piedi ed alla parte occidentale di questo monte sorgono parecchie vene fra loro attigue, alcune sulfuree, altre semplici, le quali si uniscono e formano prima un laghetto e poi un fiumicello, che dicesi Solfatara, dalle acque sulfuree. Questo fiumicello dopo breve corso si versa nel Liri.

Ancora verso ponente a circa 330 metri di distanza dalle suindicate sorgenti della Solfatara, nella zona detta Santa Maria degli Zapponi, prossimo alla sinistra sponda del Liri, nel luogo dette le Cadane, appartenente al citato polverificio, nascono altre sorgenti di acqua sulfurea e semplice. Delle ultime, due furono prese in esame, perchè giudicate le migliori, di maggior gittata e con più cura tenute.

Non avendo una cassetta refrigerante per trasportare da Fontana Liri a Roma i saggi dell'acqua da esaminare, e non

potendo in nessun altro modo assicurare l'indispensabile conservazione di esse acque, durante tutto il tragitto, nel ghiaccio, credei necessario di praticare le culture, numerare ed isolare le colonie sul posto, per continuare qui a Roma le ulteriori ricerche. Perciò raccolsi l'acqua da esaminare, con le volute cautele, in bottiglie di Erlenmeyer della capacità di circa 50 c. c., previamente ben lavate, tappate col cotone e rese sterili alla temperatura di oltre 450°, e subito dopo la presa dell'acqua praticai culture a piatto in capsule di Petri pure sterilizzate.

Di ciascuna acqua feci quattro culture, cioè con $\frac{1}{2}$ c. c., con $\frac{1}{3}$ di c. c., con $\frac{1}{10}$ e $\frac{1}{20}$ di c. c., adoperando per terreno di nutrizione gelatina al 42 per cento; perciò mi occorreva un apparecchio refrigerante, che potei facilmente improvvisare con una vasca da lavaggio di fotografie, che si trovava in una stanza a pian terreno, esposta a mezzanotte, che cortesemente mi fu ceduta con l'ambiente dal sig. maggiore comandante quel polverificio per i sette giorni di mia permanenza colà.

In questo tempo, giorno per giorno, feci l'enumerazione delle colonie e ne andavo notando le differenti specie per isolarle l'una dall'altra con infissioni in agar; studiai pure, come meglio seppi, la località dal lato topografico e raccolsi quante più informazioni potei sulle condizioni sanitarie locali. In quanto alle condizioni sanitarie locali potei bene accertarmi, che, eccettuati pochi casi di febbri malariche, di forme non gravi durante l'estate e l'autunno, e pochi ammalati di polmonite e pleuro-polmonite nella stagione invernale a preferenza, non si osservano malattie infettive a forme epidemiche; non tifo, non dissenteria od altre forme morbose gravi dell'apparecchio digerente.

Per quanto si riferisce alla località come già ho detto, le sor-

genti d'acqua prese in esame sono a poca distanza dal fiume Liri. Questo fiume a meno di un chilometro a monte si trova ad una quota di livello di parecchi metri superiore a quella delle dette sorgenti.

È accertato dalla lunga osservazione, che esse sorgenti si conservano abbondanti anche dopo prolungate siccità, perciò si può con sicurezza credere che sieno esse alimentate da acque provenienti dagli strati profondi del suolo e quindi o come prodotte dalla fusione delle nevi dei monti degli Abruzzi, non molto distanti, o, come è più probabile, delle acque filtrate dello stesso Liri.

Ma è da notarsi che non tutte e due queste sorgenti si conservano sempre limpide. Quella segnata col N. 2 fu trovata sempre limpida anche dopo abbondanti piogge e non diminuisce mai sensibilmente la sua gittata nella stagione estiva; ed a questo proposito credo non superfluo aggiungere, che, venendo spesso a mancare l'acqua nei circostanti paesi, prima dell'impianto del polverificio gli abitanti accorrevano a questa fonte, perchè non solo dava acqua in abbondanza, ma anche perchè era giudicata la migliore delle tante che sono nella contrada.

Questa sorgente sgorga al disotto di uno spesso e compatto strato calcareo, al disopra del quale ve ne sono altri di ghiaia e di sabbia, i quali aumentano il loro spessore a misura che si va a nord verso il fiume, cioè contro la corrente della falda liquida sotterranea, la quale qui pare abbia direzione da Nord a Sud. Quello che ho detto dello spessore del suolo, trova la conferma negli scavi fatti per le fondamenta dei gruppi 2, 3, 6 dei fabbricati (piano quotato del polverificio fatto dal Genio militare, comando locale di Fontana Liri), quivi anche a parecchi metri di profondità non si raggiunge mai la falda liquida sotterranea. Contrariamente avvenne per

gli scavi fatti in vicinanza di altre sorgenti 7, 8 e 9, dove alla profondità di metri 1,50-2,00 di humus e ghiaia si trovava acqua.

Questo dato per se stesso ha certamente un grave valore per far giudicare facile l'inquinamento delle acque di queste ultime sorgenti per la loro miscela alle acque piovane, non completamente filtrate; vi è da aggiungere che queste poco favorevoli condizioni del suolo furono peggiorate dai molti scavi per la costruzione dei fabbricati.

Mi sia lecito far cenno delle qualità organolettiche delle acque in parola e dopo riferirò subito del loro esame microscopico e batteriologico.

Tanto le acque della sorgente N. 2 quanto quelle della sorgente N. 8 sono incolori, di sapore gradevole, fresche, limpide e senza odore.

Esame microscopico.

Appena raccolta l'acqua, fatte le colture a piatto in capsule di Petri, come già dissi, preparai una serie di vetrini coprioggetti, facendo evaporare spontaneamente su ciascuno una goccia d'acqua, che poi esaminai, previo processo di colorazione al microscopio. appena fui di ritorno qui a Roma, dove feci pure subito l'esame con la goccia pendente dell'acqua portata da Fontana Liri in recipienti sterilizzati.

Il risultato di queste osservazioni fu il seguente :

a) Alla goccia pendente poco terriccio, frammenti di piante acquatiche, pochi infusori, micrococchi e coccobacilli, mancanza di uova di elminti, non elementi organizzati, che offrissero caratteri speciali da far credere che vi sieno pervenuti con acqua di rifiuto od escrementi;

b) I vetrini preparati non diedero diverso risultato dell'esame in goccia pendente, ma fecero per la molteplicità delle osservazioni maggiormente accertare la mancanza di elementi di natura sospetta.

Esame batteriologico.

Si tenne presente lo scopo di quest'esame, che è quello di stabilire: 1° il numero delle colonie, che si sviluppano in una determinata quantità di acqua; 2° di studiare i caratteri morfologici e biologici dei microrganismi, che compongono le differenti colonie, per determinare le varie specie: o con altre parole si cercò di fare un'analisi microbiologica quantitativa dell'acqua ed un'analisi qualitativa, quest'ultima più importante, più utile, ma anche più complicata, richiedendo essa lo studio di tutti i caratteri d'ordine biologico e morfologico.

Ma solo con i risultati di questi studi, dell'esame organolettico e di quelli di un'analisi chimica può l'igienista emettere sulla qualità dell'acqua presa ad esaminare un'opinione veramente scientifica e giustificata.

Fortunatamente è abbastanza diffusa anche fuori della classe medica la convinzione che l'analisi microbiologica qualitativa presenta garanzie indiscutibili di precisione e che può in certi casi da sola permettere di affermare se è nociva o no un'acqua potabile, come quando accerta la presenza di batteri patogeni. Disgraziatamente però, ad onta degli sforzi considerevoli di tanti batteriologi, per l'incompleta conoscenza dei caratteri biologici di parecchie specie di microbi, ancora non è possibile formulare regole precise e sistematiche sulla condotta delle differenti successive operazioni, alle quali bisognerà ricorrere per determinare prima la specie di ogni colonia mi-

crobica, quindi l'ufficio vero, che disimpegna nell'acqua e nell'organismo umano. Per alcune specie di batteri si hanno vere monografie; di loro si conosce non solo la forma, colla quale si manifestano per i differenti mezzi di coltura, ma ancora i loro modi diversi di reagire con gli agenti fisici: calore, luce, elettricità, o coi chimici: fermentazioni varie, fenomeni di idratazione, di sdoppiamento, produzione di sostanze tossiche ecc.

Ma queste monografie sono poco numerose, nè le acquisite conoscenze si possono facilmente generalizzare per le altre specie per stabilire un metodo tecnico di analisi.

Perciò un'esame batteriologico dell'acqua con lo studio completo delle colonie batteriche da essa sviluppatesi, avrebbe richiesto molto tempo e molto sapere e quindi io mi sono limitato allo studio comparativo dei caratteri delle colonie batteriche delle acque esaminate con quelli dei batteri patogeni dell'uomo, che possono trovarsi nell'acqua e dei quali è bene conosciuta la biologia; e qui debbo dire che in ciò fare mi son fatto guidare da prudenza e cautela, onde nei dubbiosi risultati delle mie osservazioni avrei chiesto l'apprezzato parere del professore Achille Sclavo, che ebbi a maestro nel corso di batteriologia, fatto quest'anno alla Scuola superiore d'igiene, il quale e per la sua squisita cortesia e per l'amicizia di cui mi onora mi fu prodigo di mezzi (1) ed anche di consigli.

Le colture fatte a Fontana Liri furono tenute alla temperatura di 20°-23 c. La numerazione delle colonie la feci il giorno 7° dalla preparazione delle colture, e nelle acque della

(1) Apparecchio refrigerante, pompe pneumatiche e qualche altro apparecchio di cui era ancora sprovvisto il gabinetto batteriologico di quest'ospedale, animali per gli esperimenti ecc.

sorgente N. 2 ne trovasi con calcolo approssimativo 4229 per ogni centimetro cubico di acqua impiegata e per la sorgente N. 8 un numero assai maggiore, 4024.

Queste cifre per acque di sorgenti sono certamente elevate ed è bene ricordare, che le culture furono fatte sul posto dopo pochi minuti dalla raccolta delle acque per prevenire appunto la prodigiosa e rapida moltiplicazione dei batteri, bene accertata dagli studi di Cramer, di Bolton e di altri.

Tolgo dal lavoro di Lustig (Diagnostica dei batteri dell'acqua) la seguente tabella per la dimostrazione dell'accennata rapida moltiplicazione dei batteri.

Numero delle colonie in 1 centimetro cubico d'acqua.

Temperatura dell'ambiente (20 ottobre giornata fredda).

DENOMINAZIONE DELL'ACQUA	Subito dopo raccolto	Dopo 6 ore	Dopo 12 ore	Dopo 24 ore
1° Pozzo della Valle d'Aosta .	250	2600	5000	10000
2° Sorgente della Valle . . .	200	7000	Innumerevoli	
3° Acqua di pozzo	25	470	4500	6000

Va pure notato che varie prove batteriologiche di una stessa acqua danno delle oscillazioni rilevanti del valore numerico dei microrganismi, il che è confermato dalla serie delle analisi qui appresso riportate, praticate dall'illustre igienista Miquel, direttore della sezione batteriologica dell'osservatorio municipale di Mousouris.

ANNO 1890 (VANNE, AL SEBBATOIO DI MONTROUGE).

Batteri per centimetri cubici d'acqua.

Analisi del 29 luglio 1890.	50
» » 23 febbraio »	100
» » 23 maggio »	500
» » 6 giugno »	1000
» » 8 luglio »	5000
» » 1° agosto »	14000

ANNO 1890 (SENNA, ALLE OFFICINE D'IVRY).

Batteri per un centimetro cubico d'acqua.

Analisi del 19 maggio 1890	4000
» » 2 giugno »	12000
» » 3 marzo »	40000
» » 6 gennaio »	128000

Come dunque si vede, sia perchè la quantità di batteri di un'acqua è variabile, sia perchè da un'acqua potabile a quella che non la è più le cifre delle colonie microbiche possono oscillare tra grandi limiti, il giudizio fondato su un solo esame batteriologico quantitativo deve avere un valore molto relativo. Tuttavia una scala dell'ora nominato igienista francese, con la quale è indicato in modo approssimativo quale deve essere la quantità dei batteri delle diverse categorie di acqua, mi autorizza a classificare quella del polverificio di Fontana Liri come mediocre. Ecco la indicata scala:

Batteri per ogni centimetro cubico di acqua

Acqua eccessivamente pura	0 a 10
» purissima	10 a 100
» pura	100 a 1000
» mediocre	1000 a 10000
» impura	10000 a 100000
» molto impura	100000 a più.

In questi ultimi anni maggiore importanza si è data al numero delle specie diverse di colonie, che si trovano in un centimetro cubico di acqua. Migula, distinto batteriologo di Carlsruhe dice che se in un cent. cubico di acqua si trovano più di dieci specie di colonie, si deve ammettere che quest'acqua è più o meno inquinata da sostanze organiche ed impure ed in questo caso i batteri della putrefazione predominano.

L'acqua della sorgente N. 2 contiene sette specie di colonie e perciò anche secondo questo criterio si potrebbe dichiarare mediocre come acqua potabile, quando i batteri di esse colonie non sieno patogeni. Perciò con attento studio fu fatto l'esame qualitativo delle colonie, onde poter con certezza ammettere od escludere la presenza di detti batteri patogeni per l'uomo. — Dei componenti ogni colonia di quelle conosciute indicai la specie al bisogno. Per quei batteri poi per i quali l'identità non si potè stabilire con sicurezza notai il risultato positivo o negativo degli esperimenti eseguiti su animali.

Assicuratomi dall'esame batteriologico quantitativo che l'acqua della sorgente N. 8 era la più impura, e perciò non potabile e, dallo studio della località, che essa era tale per causa quasi impossibile ad allontanare, non credei necessario di fare anche per quest'acqua l'analisi batteriologico-qualitativa; quindi tutti i risultati di detto esame si riferiscono all'acqua della sorgente N. 2.

Quadro indicante i risultati dell'esame microscopico dei batteri, dello studio delle culture e degli esperimenti fatti sugli animali, impiegando culture ricavate dalla sorgente N. 2 del polverificio di Fontana Liri.

Numera- zione delle culture	CARATTERI MORFOLOGICI E CULTURALI	Denominazione dei batteri	Se patogeni per l'uomo	Risultato degli esperimenti su animali
Cult. 1 ^a .	Piccoli cocchi aggruppati in ammassi irregolari. Le colonie su piastre di gelatina appaiono rotonde, di un bianco di porcellana non rilevate, e con piccolo ingrandimento si mostrano moriforme con tinta giallastra. Batterio immobile non fluidifica la gelatina che tardamente e lentamente.	Micrococcus aquatilis (descritto da Bolton)	No	Risultato negativo
Cult. 2 ^a .	Micrococchi spesso uniti due a due non capsulati. Le colonie in gelatina sono di un colorito rosso-mattone. Dopo cinque giorni hanno acquistato un diametro di 0,5 mm., nei giorni consecutivi le colonie acquistarono un colorito sempre più rosso da accostarsi a quello del cinabro. A debole ingrandimento le colonie che sono profonde nella massa appaiono rosso-brune. Batterio immobile: non fluidifica la gelatina.	Micrococcus cinnabareus (scoperto da Flugge)	»	

Cult. 4 ^a .	Cocchi non perfettamente rotondi di un micromillimetro di diametro o poco più, disposto più spesso a zooglee. Immobili. Sulla gelatina colonie della grandezza di un millimetro a due, di un colore giallo di zolfo. A piccolo ingrandimento dette colonie appaiono leggermente granulose; non fluidificano la gelatina.	<i>Micrococcus luteus</i> (Cohn)	"	
Cult. 5 ^a .	Cocchi rotondi, disposti ad ammassi. Immobili. Le colonie sulla gelatina sono rotonde od ovali, piccole, hanno colorito giallo-cromo. A debole ingrandimento si vede contorno liscio, colore verde-oliva carico uniforme. Le colonie superficiali raggiungono la grandezza di $\frac{1}{4}$ ad 1 mm. Non sciolgono la gelatina che tardamente e lentamente.	<i>Micrococcus flavus tardigradus</i> (Flügge)	"	
Cult. 6 ^a .	Cocchi globulari od ellissoidi, di grandezza varia, immobili. Le colonie sviluppatesi su piastre di gelatina sono piccole di un colore bianco-grigio. A piccolo ingrandimento le colonie superficiali appaiono di un colore brunastro maggiore al centro, da dove si va rischiarando verso i bordi. Non liquefanno la gelatina.	<i>Micrococcus rosettaceus</i> (Zimmermann)	"	"
Cult. 7 ^a .	Piccoli cocchi disposti a zooglee ed ammassi. Su lastre si sviluppa rivestimento di un colore rosso-ciliegia. Nelle culture d'infissione lo sviluppo è solo superficiale. Immobili. Non sciolgono la gelatina.	<i>Micrococcus cerasinus siccus</i> (Adametz)	"	

N.B. Per le culture 1, 3 e 6, si crede fare esperimento sugli animali per essere più certi dell'identità della specie batterica.

Accertato l'inquinamento dell'acqua in esame, era necessario cercarne le cause. Per la sorgente N. 8, la causa, ripeto, sta nel poco spessore del suolo soprastante alla falda liquida: per cui con questa si vanno a mescolare acque piovane non completamente filtrate. Ma le stesse acque profonde di questa sorgente non si possono con sicurezza ritenere non inquinate, mancando a monte della falda liquida sotterranea una zona di protezione non coltivata e non abitata.

Accanto alla strada provinciale, nel tratto che poco è lontano da questa fonte, a monte, si trovano oltre i fabbricati del polverificio (quello dell'acido nitrico, della denitrificazione degli acidi riguadagnati dalla nitro-glicerina, delle officine di maestranza, della caserma ed infermeria) anche in numero discreto fabbricati di proprietà di privati ed un pozzo con acqua guasta tra le case di proprietà di Macioccia e Amato; quindi, eccettuato l'impianto di adatti filtri, che forse riuscirebbe difficile, nessun altro provvedimento, a mio parere, potrebbe rendere potabile quest'acqua.

Per l'acqua della sorgente N. 2, invece le condizioni sono meno sfavorevoli; del suolo soprastante alla falda liquida già ne parlai; pochi sono i fabbricati e nessuno di essi deve servire per abitazione; dal fabbricato per il miscuglio degli acidi e da quello delle caldaie al casello del guardiano del canale, estesa zona, non vi è altro fabbricato. Anche al di là del muro di cinta del polverificio, accanto a questa zona, non vi sono abitazioni di privati. È pur vero però che in vicinanza di questa sorgente N. 2 sta il fabbricato per la nitrificazione del cotone, ma io credo che si possa provvedere senza grande difficoltà a che il suolo non resti inquinato dai liquidi di rifiuto.

Adunque la zona, che sopresta l'acqua della sorgente N. 2, si potrebbe considerare come una vera zona di protezione;

ed il mantenersi poi sempre limpida l'acqua di questa sorgente e le specie stesse dei batteri, che formano le colonie riscontrate, quasi tutte cromogene, autorizzano a credere che l'inquinamento di essa acqua non avvenga profondamente, ma alla superficie del suolo. Questa supposizione acquista molto valore sapendo che solo da poco tempo questa polla d'acqua è stata rinchiusa da quattro semplici muretti (uno dei quali lascia passare un tubo metallico, che pesca nella vasca e dal quale scorre l'acqua) e coperta da tavole di legno non bene connesse tra loro; si aggiunge che nel ciò fare non si procedè allo spurgo della bocca della sorgente nel modo voluto, quindi si deve ritenere che il terreno detritico e la ghiaia che lo ricoprono, sono inquinate. I quattro muretti poi, se valgono a garantire la sorgente dalle impurità apportate dalla gente, che vi va ad attingere acqua, sono certamente insufficienti a proteggerla da infiltrazioni locali; dunque l'attuale causa dell'inquinamento si può facilmente eliminare con buone opere di presa, le quali saranno utili a far aumentare anche la gittata della sorgente.

Ho detto attuale causa d'inquinamento intendendo di ammettere altre possibili cause capaci d'inquinare in seguito l'acqua sotterranea prima che si manifesti alla superficie del suolo; enumererò le principali, perchè sieno evitate:

- 1° Irrigazione e concimazione del terreno;
- 2° Agglomeramento di case con le conseguenti fosse, concimaie, conche, fogne, lavatoi, ecc. ecc.;
- 3° I pozzi comuni ed i pozzi assorbenti;
- 4° Le acque superficiali che comunque vi possono liberamente arrivare e di qualunque natura esse siano;
- 5° Seppellimento di animali;
- 6° Ogni e qualunque contatto con l'aria esterna.

Occorrendo di fare dei cessi in vicinanza dei fabbricati, che sono nella zona, che ho chiamato di protezione, si debbono evitare le fosse fisse, comunque costruite, e si deve dare la preferenza alle fosse mobili, perchè meno pericolose per l'inquinamento del suolo. Non minori devono essere i riguardi e le cautele nell'impianto delle condotture, qualora, come è stato progettato, si voglia trasportare l'acqua dalla sorgente ai serbatoi. La conduttura, anche quella in cui l'acqua scorre per semplice gravitazione, dovrà essere chiusa, ad una certa profondità e con materiale impermeabile, onde l'acqua sia protetta da ogni contaminazione dall'esterno e da sfavorevoli modificazioni della temperatura.

I serbatoi, da dove l'acqua verrà con macchine elevata e messa in distribuzione ed il serbatoio, che si farebbe a mezza costa del monte *le Cese* per ricevere l'acqua superflua ai bisogni dello stabilimento per essere poi adoperata all'occorrenza, spintavi dalle stesse macchine, vanno costituiti con precetti d'ingegneria sanitaria.

Io non direi certamente all'ingegnere, per tema di offenderlo, che il serbatoio non deve permettere perdita di acqua, nè infiltrazione e neppure l'entrata in esso ad animali, che possono contaminare l'acqua; non gli direi che la divisione in due scompartimenti è sempre più opportuna, perchè meglio si assicura il servizio, qualora abbisogni ripulitura o riparazione; nè che il materiale di costruzione deve esser tale da non alterare l'acqua, nè come dovranno essere disposti i due tubi di entrata e di uscita; ma lo pregherei per una buona copertura, allo scopo di proteggere l'acqua da inquinamenti e toglierla anche all'influenza della luce, raccomanderei un sufficiente spessore delle pareti, copertura di esse con corpi, che siano cattivi conduttori del calore, ed una sufficiente ventilazione dell'ambiente, perchè sia mantenuta all'acqua

una conveniente temperatura; ed a questo scopo vorrei, che il tubo del serbatoio fosse coperto da un grosso strato di terra.

Penso che qualche lettore potrebbe incolparmi di essere stato troppo prolisso per una simile relazione, ed io perciò debbo aggiungere che alcuni ricordi e risultati di altri esami batteriografici di acque dati da eminenti igienisti, furono a bello studio da me citati, onde mettere in guardia qualche collega contro la troppa buona fede o tendenza che egli possa avere ad accordare un valore assoluto a certi risultati di esami batteriologici delle acque, per ciò che si riferisce specialmente al numero dei batteri per ogni centimetro cubico di acqua.

Conclusioni.

Le acque del polverificio di Fontana Liri prese ad esaminare furono quelle sorgenti riconosciute dai numeri 2 ed 8.

Entrambe hanno presentato un numero di batteri superiore di molto a quello che ordinariamente hanno le buone acque di sorgenti.

Delle due sorgenti la più inquinata è quella del N. 8 e la causa dell'inquinamento è di difficile, per non dire impossibile, remozione, perché dipende da incompleta filtrazione delle acque piovane, che perciò impure vanno a mescolarsi con le acque sotterranee, che alimentano detta sorgente. La incompleta filtrazione dipende dal poco spessore del suolo. Ma vi è pure la possibilità, che l'acqua di questa sorgente venga già da lontano inquinata e ciò per il pozzo con l'acqua guasta, che si trova tra le case di proprietà Macioccia ed Amataro. Quest'acqua non è prudente farla adoprare come acqua potabile.

L'acqua della sorgente N. 2, ancora potabile invece, si può credere che venga inquinata alla sorgente stessa per la mancanza di un'appropriata opera di presa, la quale opera, oltrechè renderebbe pura l'acqua, aumenterebbe anche la gittata della sorgente.

Si raccomanda di tener presente le cause sopracitate, che possono contaminare le acque sotterranee per evitarle e prendere nella voluta considerazione i precetti igienici accennati per la costruzione di una buona condotta e serbatoi.

RIVISTA MEDICA

Semiologia della pleurite; adherenze pleurali e toracentesi. — JACCOUD. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 102, 1892).

In tutti i malati che presentano sintomi toracici ed in particolare quando questi sintomi possono far temere una pleurite, Jaccoud consiglia di adottare una regola invariabile e di cominciare sempre l'esame dalla parte anteriore del torace. Quest'esame della parte anteriore è della più alta importanza, perchè esso, qualunque sia il lato della pleurite, lato destro o lato sinistro, ci dà indizi sull'abbondanza del versamento, l'ottusità anteriore non producendosi evidentemente che nei versamenti molto abbondanti. Nelle pleuriti sinistre in particolare ha molto interesse pratico una zona speciale del torace, lo spazio semilunare di Traube.

Traube segnalava, nel 1868, la presenza di questa zona speciale e la descrive nei seguenti termini: « Alla parte inferiore del torace sinistro vi è una regione sulla quale il suono di percussione è timpanico. Questa regione ha una figura semilunare. Essa è limitata, in basso, dal margine del torace, in alto, da una linea curva la cui concavità guarda in basso. Lo spazio così formato comincia al disotto della quinta o sesta cartilagine costale sinistra. In addietro, esso si estende lungo il torace fino all'estremità anteriore della nona o decima costa; la sua più grande larghezza è di nove ad undici centimetri. » Le ricerche personali fatte da Jaccoud hanno confermato in tutto la descrizione di Traube. Jaccoud ha di più determinato l'altezza media dello spazio che, in corrispondenza della linea mammillare, raggiunge i dieci centimetri.

Il timpanismo di questo spazio è speciale; è un suono vuoto, addominale, acuto, differente dalla sonorità più grave, più piena del polmone. Si è che in fatti, sopra questo punto, il solco costo-diaframmatico non è riempito dal polmone. La parete costale, la pleura costale e diaframmatica, il diaframma soltanto sono interposti tra il dilo e l'addome. La percussione trova su questo punto la sonorità dello stomaco e del colon.

A fianco di questo timpanismo, Jaccoud ha segnalato allo stato sano due altre particolarità: 1° l'assenza delle vibrazioni vocali; 2° l'assenza del mormorio vescicolare, che si spiegano con l'assenza stessa del polmone. Le vibrazioni vocali devono essere ricercate coll'estremità delle dita, perché la mano applicata a piatto oltrepasserebbe i limiti dello spazio e si verrebbe ingannati dalle vibrazioni delle parti vicine. Nella stessa guisa per il mormorio vescicolare, l'orecchio non deve lasciarsi ingannare dal mormorio lontano di propagazione.

L'ottusità, sostituendo questo timpanismo normale, presenta un interesse di primo ordine. Questa ottusità si riscontra in tre grandi condizioni patologiche.

La prima di queste condizioni restringe talvolta della metà, ma senza mai sopprimerlo completamente, il campo sonoro dello spazio di Traube. È la polmonite della parte anteriore del lobo inferiore del polmone sinistro. Vi ha nella regione ottusa il soffio, la broncofonia. Benché l'affezione sia rara, la diagnosi è quindi facile.

I versamenti pleuritici possono produrre una soppressione totale. Ora è il fatto di un versamento pleurale sinistro abbondante, condizione che, come la precedente, era stata segnalata da Traube; ora è il fatto di una pleurite parziale. La pleurite parziale sotto-mammillare, con versamento limitato anteriormente distendentesi nella regione ascellare non è rara, soprattutto a sinistra. Vi ha naturalmente assenza di vibrazioni vocali, silenzio completo nei due casi.

La terza condizione, che Traube non aveva constatata e che Jaccoud crede averla per il primo segnalata, è l'accumulo di uno strato spesso e continuo di false membrane

nel solco costo-diaframmatico. Queste aderenze solide, occludenti questa sinfisi freno-costale, sono molto frequenti. Sconosciute, esse possono condurre a praticare una toracentesi in un punto pericoloso e talvolta susseguita da accidenti mortali. L'ottusità, la mancanza di vibrazioni vocali, del mormorio vescicolare, esistono come nella pleurite. Per distinguere le aderenze dal versamento non vi è che un solo segno differenziale, l'alterazione della mobilità respiratoria del lato sinistro; ma cercato attentamente è eccellente. Allo stato normale, l'inspirazione è accompagnata da una proiezione in avanti dell'epigastrio, con proiezione laterale eccentrica delle ultime costole. Movimenti inversi accompagnano l'espiazione

Il rovescio di questo tipo normale si riscontra nelle numerose affezioni ed in particolare nelle aderenze: ma in queste esso presenta un aspetto particolare, caratteristico. Situandosi al piede del letto del malato, ed osservando comparativamente il lato destro ed il lato sinistro, dal lato affetto, nel punto affetto, e questo punto è molto sovente lo spazio semilunare, si constata durante l'inspirazione una depressione, una retrazione attiva degli spazi intercostali e delle coste. Pare che una mano interna venga a tirare su un lato del torace. Nel momento dell'espiazione, le coste si sollevano al contrario, ritornano in posto passivamente per elasticità. Dal lato sano, si ha al contrario l'espansione inspiratoria e la azione espiratoria. D'onde una specie di alternanza nei movimenti dei due lati.

Un versamento liquido può essere al momento dell'ispiazione causa di una depressione passiva. Ma esso non produce mai, quella depressione attiva, quella azione brusca, quella specie di trazione verso la linea mediana.

Una varietà di aderenze può, al contrario, produrre un fatto semiologico curioso e raro, l'ingrandimento del timpanismo semilunare. Esse sono le aderenze in istrato sottile che hanno fissato il diaframma troppo in alto. Si è osservato talvolta il diaframma risalire fino alla quarta costa. Il respingimento del diaframma per il meteorismo addomi-

nale aumenterebbe egualmente la zona sonora. Ma questi fatti sono meno importanti.

I fatti del primo gruppo hanno, al contrario, per la diagnosi delle aderenze e della sinfisi freno-costale, una importanza estrema. Queste aderenze sono frequenti. La loro possibilità deve sempre essere causa di preoccupazione nelle pleuriti nel momento in cui fa d'uopo praticare la toracentesi. Se non si riconoscono queste aderenze, si corre il pericolo di pungere troppo basso, là ove il liquido, per quanto abbondante sia, non può discendere, essendo la cavità pleurica soppressa dall'accollamento dei foglietti. Non vi sono punti di elezione per la toracentesi. Se si suppone, *a fortiori*, se si è riconosciuta la presenza di aderenze, è necessario pungere molto in alto. Se no si corre il pericolo di attraversare col trequarti lo strato unico formato dalla parete, dalla pleura costale e diaframmatica fuse, dal diaframma, senza trovare il liquido e di penetrare nell'addome.

Condizioni patogeniche della cistite. — GUYON. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, dicembre 1892).

Il professor Guyon ha riferito un fatto raro, il quale dimostra per così dire sperimentalmente l'azione che esercita l'infezione delle urine nella produzione della cistite. Si tratta di una donna di 24 anni, di apparente buona salute, e che, maritata a 21 anni, emise, qualche tempo dopo il matrimonio, urine torbide, purulente, le quali, dopo quel tempo, persistettero in quelle condizioni, senza che questo fenomeno fosse consociato a dolore nell'orinare o ad alcun altro accidente di cistite.

Ricercando l'origine di questa suppurazione, si riconobbe la presenza di una tumefazione dura e resistente nella regione peri uterina del lato destro e nello stesso tempo l'esame endoscopico fece rilevare che quando si premeva su quel tumore, si faceva sgorgare nella vescica, attraverso un piccolo orificio, una certa quantità di pus. Vi era quindi evidente comunicazione di un focolaio pelvico con la cavità

vescicale. Ora, l'interessante in questo fatto si è precisamente che in questa donna, la cui vescica contiene in permanenza pus da tre anni, non esiste traccia di cistite; ciò che verrebbe a confermare le idee che Guyon professa da molto tempo sulla patogenesi di questa affezione.

La batteriologia delle urine dimostra, infatti, che questo pus contiene il batterio piogeno, ma questo batterio non è attivo che quando esso è stato coltivato e questa cultura non si effettua nella vescica che quando l'urina si trova in certe condizioni particolari. La presenza del microbo è necessaria perchè si produca la cistite, ma solo, esso sarebbe impotente a determinare la cistite, e perchè ciò avvenga, tre altre condizioni fisiologiche o patologiche devono agire nello stesso tempo, cioè la ritenzione, la congestione ed il traumatismo. Anzi questa ultima condizione è molto meno importante delle altre e l'esperimento ha dimostrato che la sua azione è molto più incerta di quella delle prime.

La congestione, al contrario, ha una parte predominante e le esperienze di Reblaub hanno dimostrato che congestionando la vescica negli animali con la cantaride, la si rendeva molto facilmente inoculabile. Ma finchè il microbo non sia stato introdotto nella vescica, questa infiammazione non persiste. Ciò accade appunto in clinica per la cistite cantaridea che non persiste che nei tubercolosi o in quelli la cui vescica sia già infettata da una causa qualunque.

Quanto alla ritenzione, producendo la stasi dell'urina, poi la congestione della mucosa e la caduta molto abbondante del suo epitelio, essa costituisce la condizione più favorevole per la produzione di un'infezione.

La parte di virulenza del microbo per la produzione della cistite non è quindi preponderante: sono necessarie condizioni adiuvanti; esse agiscono favorendo la cultura del microorganismo e mettono la parete in istato di essere inoculata.

Di queste diverse condizioni, la ritenzione d'urina è certamente quella che agisce con maggiore attività, perchè essa favorisce al più alto grado questa cultura col ristagno del liquido ed anche in ragione della estensione della su-

perficie d'assorbimento, la mucosa tutta intiera essendo alterata, mentre che in caso di traumatismo, la lesione è molto meno estesa.

Queste condizioni appunto mancavano nella malata in discorso; il microbo arrivato accidentalmente nella vescica non ha potuto esservi coltivato, e ciò spiega l'assenza di cistite.

Guyon ha osservato molti fatti paragonabili a quello sovra riferito ed ha in particolare citato un caso nel quale il contatto del pus con la vescica ha durato trenta anni senza cagionare cistite. Si trattava di un uomo di 31 anni, affetto da una pionefrite calcolosa, che, dal giorno successivo ad una operazione fatta per evacuare il pus, presentava urine limpide. Ora, questo malato, dopo il suo primo anno di vita, aveva sempre emesse urine torbide. Non vi era stata mai cistite, perchè subito dopo l'operazione le urine erano diventate chiare.

Si può osservare nella stessa guisa la comunicazione della vescica con l'intestino senza che si abbia cistite e la penetrazione del coli-bacillo è insufficiente da sé solo per produrla.

Insomma, perchè si produca la cistite, è necessario che il terreno sia adatto per la modificazione dell'epitelio e della circolazione.

Delle pseudo-coxalgie. — DUPLAY. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 100, 1892).

Si tratta di affezioni che, malgrado l'assenza completa di lesioni nell'articolazione dell'anca, simulano la coxo-tubercolosi. L'autore le divide in due classi: nella prima mette i casi di contrattura dolorosa dei muscoli peri-articolari, sopraggiungente *senza alterazione* della giuntura nè delle parti vicine; nella seconda classe pone le pseudo-coxalgie in cui la contrattura muscolare è consecutiva ad un riflesso *partente da una lesione* di un punto vicino all'articolazione, questa restando sempre immune.

La prima di queste due varietà è più frequente. È cono-

scinta sotto il nome di *coxalgia isterica*. Questa affezione si osserva soprattutto nel sesso femminile e compare ordinariamente verso l'epoca della pubertà. Il termine sotto il quale viene designata non implica necessariamente l'esistenza dell'isterismo nel soggetto che ne è affetto; si constata anzi in generale solamente un semplice stato di nervosismo, che non si rivela talvolta che con qualche antecedente nevropatico.

L'inizio della coxalgia isterica è caratteristico; sopraggiunge bruscamente in seguito ad una emozione, ad un falso movimento.

La malattia, una volta costituita, è caratterizzata dai seguenti sintomi: dal dolore, dalla contrattura muscolare, dalle posizioni viziose e dall'impotenza funzionale.

Questo dolore è diffuso, risiede in un modo incostante in corrispondenza della coscia, del ginocchio, della gamba o del collo del piede. Esso è difficile a limitare e se per caso il malato lo localizza in un punto preciso, questo punto varia sovente da un giorno all'altro. Di più esso è del tutto superficiale e si provoca talvolta pizzicando semplicemente la pelle. Infine questo dolore è molto vivo e strappa gridi alla malata.

La contrattura invade tutti i muscoli che uniscono il bacino alla coscia e specialmente gli adduttori. Talvolta interessa anche i muscoli della gamba. Ne risulta una attitudine viziosa che consiste in una flessione della coscia con adduzione e rotazione in dentro. Questa posizione è fissa e persiste anche durante il sonno della malata: è impossibile correggerla e se si cerca di portare il membro nella sua posizione normale, la paziente si oppone e manifesta un vivissimo dolore.

L'incesso è ordinariamente difficile ed il soggetto tiene il letto; talvolta però grazie all'incurvamento che esso dà alla colonna vertebrale ed al modo con cui si contorce, egli può camminare saltellando.

Il complesso di questi sintomi fa comprendere come la coxalgia isterica sia sovente presa per la coxo-tubercolosi ed anche per una forma grave di questa affezione. La pro-

gnosi e la cura sono però molto differenti nell'uno e nell'altro caso.

Ora, la *diagnosi* è quasi sempre possibile, e sovente facile. Come già si disse, l'*inizio* è brusco ed i disturbi funzionali compaiono subito, come in seguito ad una distorsione. Essi raggiungono quasi sempre dopo alcune ore il loro massimo d'intensità. Nella coxo-tubercolosi invece, per molte settimane, per molti mesi, non vi ha che un po' di dolore, un po' di molestia nel ginocchio e nell'anca, un lieve zoppicare che la malata presenta in seguito ad una fatica o ad una marcia. I veri sintomi, dolore, contratture e posizioni viziose, non compaiono che più tardi.

Il *dolore* è egualmente differente secondo che si tratta di coxalgia isterica o di coxo-tubercolosi. Nel primo caso, esso è diffuso, difficile, od impossibile a localizzare, cambia di sito da un giorno all'altro; nel secondo, esso sopraggiunge durante la marcia o quando lo si ricerca esercitando una pressione nelle estremità ossee: inoltre questo dolore si può provocare, sia indirettamente con un colpo sul calcagno o sul gran trocantere, sia direttamente col dito in dietro del gran trocantere, o in avanti sulla testa del femore.

Di più la *posizione viziosa* dell'individuo non è la stessa nei due casi. Nella coxalgia isterica si constata, fin dall'inizio, adduzione, rotazione in dentro e flessione; mentre che nella coxo-tubercolosi la coscia è dapprima in rotazione all'infuori e in abduzione.

Benchè i *movimenti* sembrino aboliti in ambedue i casi, è possibile constatare differenze nella loro estensione e trarne un nuovo elemento diagnostico. Fatto situare l'individuo nel decubito dorsale, si applica la mano sinistra sulla spina iliaca anteriore e superiore per sorvegliarne i minimi spostamenti, e colla mano destra si imprime alla coscia leggieri movimenti. Se si tratta di una coxalgia isterica, il bacino sembra saldato al femore e lo segue esattamente; se si tratta di una coxo-tubercolosi si può produrre un leggiero oscillamento della testa nella cavità cotiloidea.

L'*esame locale* della regione coxo-femorale dà egualmente preziosi indizi, almeno in un periodo un po' avanzato della

malattia. Nella coxo-tubercolosi si constatano atrofia muscolare, una pastosità profonda che denota la presenza delle fungosità.

Infine, un soggetto affetto da tubercolosi articolare presenta il più spesso antecedenti bacillari e dopo un certo tempo il suo stato generale si altera profondamente. La ragazza affetta da coxalgia isterica è impressionabile e non presenta altro disturbo generale che l'ipocondriasi, la quale deriva talvolta dalla sua infermità.

Se malgrado la ricerca degli accennati caratteri differenziali non è possibile far una diagnosi certa, si ricorra alla narcosi cloroformica, la quale è tanto più autorizzata nel caso presente in quanto che può essere talvolta un mezzo di cura. Se si tratta di una coxalgia isterica, appena che la risoluzione è completa, i movimenti della giuntura si eseguono completamente. Se si tratta, al contrario di coxo-tubercolosi, si constata una diminuzione più o meno pronunciata della mobilità della giuntura, si percepiscono degli scrosci articolari e si riconoscono inoltre con facilità la pastosità e la tumefazione peri-articolare, talvolta impossibili a sentire all'infuori del sonno cloroformico.

La prognosi della coxalgia isterica non è così benigna come parrebbe a tutta prima; infatti se l'esito fatale non è a temere, questa affezione, non ostante tutte le cure, può durare mesi ed anche anni.

La guarigione avviene sempre e spesso in seguito ad un caso fortuito: essa è allora tanto improvvisa, quanto l'era stato l'inizio.

Quanto al secondo gruppo delle pseudo-coxalgie, il più spesso la lesione è d'origine ossea, un'osteite dell'osso iliaco o del femore. Altre volte l'infiammazione risiede in una borsa sierosa delle vicinanze; in particolare di quelle del gran trocantere.

Gli altri sintomi delle pseudo coxalgie della seconda classe sono gli stessi di quelle che furono descritti per la prima.

Ma, secondo l'autore, i limiti tra le due varietà non sono ben delineati e molte false coxalgie, considerate come essenziali od isteriche, potrebbero essere, in realtà, pseudo-

coxalgie riflesse. In una giovane di diciotto anni, che presentava tutti i segni di una coxalgia isterica, l'autore ha potuto constatare un dolore ed una pastosità che persistettero molto tempo in corrispondenza della cresta-iliaca e sopra un punto molto limitato corrispondente all'apofisi marginale dell'osso iliaco, diguisachè egli venne nella supposizione che la contrattura muscolare fosse prodotta da una leggiera osteite apofisaria dell'osso coxale. Questa diagnosi fu confermata in seguito, perchè, diciotto mesi dopo, la malata guarì nello stesso tempo che i fenomeni locali da parte dell'osso coxale scomparvero.

La cura differisce, secondo che si tratta dell'una o dell'altra varietà. Se si tratta di una pseudo-coxalgia sintomatica, si dovrà guarire la lesione che ha prodotto l'affezione, ed allora il membro ricupererà le sue funzioni normali. Se la coxalgia è isterica, il più sovente qualsiasi cura medica o chirurgica sarà impotente. La malata guarisce generalmente senza alcuna cura e senza che si possa prevedere l'epoca e la causa di questa guarigione. Tuttavia, non dobbiamo astenerci da qualsiasi intervento terapeutico, perchè frequentemente esso rende alla malata reali benefici.

Fra i mezzi medicamentosi, vennero preconizzati l'oppio, il bromuro di potassio, ma essi non arrecano alcun giovamento. L'autore crede che in alcuni casi la suggestione possa riuscire utile.

Alcuni chirurghi hanno consigliato il massaggio, l'elettrocità, i movimenti forzati; ma l'autore non li consiglia.

Per l'autore, l'unico trattamento radicale consiste nel correggere e nel mantenere l'arto nella sua posizione normale. Alcuni medici, Charcot in particolare, consigliano di abbandonare la malata a sè stessa, ritenendo che i vizi di posizione scompaiono spontaneamente dopo la guarigione. L'autore non è di questo avviso. Infatti, in una malata affetta da coxalgia isterica ed alla quale egli aveva raddrizzato il membro sotto il cloroformio, egli ha prodotto degli scrosci molto forti indicanti la rottura di briglie fibrose e di retrazioni muscolari. Dopo che la coscia sarà ricondotta ad una posizione normale, si metterà la malata in una doccia di

di Bonnet. Si potrebbe praticare l'estensione continua nei casi in cui si ha gran tendenza alla riproduzione dell'attitudine viziosa. Ma, se si adopera questo mezzo, fa d'uopo non esercitare che una debole trazione, del resto si corre il pericolo di risvegliare e di accrescere i dolori e le contratture.

Tetano intermittente d'origine gastrica. — BOUVERET e DEVIC. — (*Journal de Médecine et Chirurgie*, ottobre 1892).

Il tetano intermittente d'origine gastrica non si osserva che nei casi di dilatazione del ventricolo con ipersecrezione gastrica. Si devono contrapporre questi casi ben studiati da Reichmann e Riegel alle dilatazioni atoniche ed anacloridriche, quelle per esempio del secondo grado dell'atonía gastro-intestinale nevrastenica, nelle quali le crisi gastralgiche ed i vomiti mancano.

Tra le 23 osservazioni riunite da Bouveret e Devic, 12 furono seguite da autopsia, ed è interessante notare che in tutte si è constatato sia ulcersi in attività, sia cicatrici di antiche ulcersi. In un caso l'ulcera era consociata ad un cancro del piloro.

La tetania in tutte queste osservazioni, può assumere tre forme principali:

1° Contrazione delle estremità o tetano intermittente propriamente detto sopraggiungente sotto forma di accessi, interessante i muscoli delle mani e degli antibracci, dei piedi e delle gambe, e rispettante quelli della faccia, del collo e del tronco. Il più soventi, le parti contratte sono immobilizzate nell'estensione. Gli accessi durano da alcuni minuti a molte ore. Ordinariamente essi si ripetono varie volte. Se l'accesso è di lunga durata, esso è interrotto da periodi di calma. La contrattura è dolorosa. Il paziente avverte dolori spontanei nei suoi muscoli rigidi e questi dolori sono esacerbati dalla mobilitazione delle parti contratte. Lo spasmo tonico è esagerato ed anche provocato dagli eccitamenti meccanici, dalla compressione delle arterie e dei nervi del membro interessato, i muscoli tetanizzati presentano un'esagerazione notevole delle eccitabilità faradica e galva-

nica. La sensibilità generale resta intatta: si è notato talvolta un certo grado d'iperestesia. Questa prima forma è la più comune.

2° Tetanismo più o meno generalizzato. Rappresenta abbastanza bene l'immagine di un accesso di tetano. La contrattura invade dapprima le estremità, poi si estende ai muscoli della faccia, del collo e del tronco. Si hanno anche momenti di calma, durante i quali la contrattura cessa od abbandona il tronco e la faccia. Talvolta i membri contratti sono scossi dalle convulsioni cloniche intermittenti. Questa forma è grave; la contrattura prolungata dei muscoli può determinare l'asfissia.

3° Convulsioni toniche e cloniche generalizzate, con perdita di conoscenza, seguite da un periodo di coma e che rammentano del tutto le convulsioni di un accesso epilettico.

La contrattura è il sintomo dominante, ma non l'unico sintomo, e ciò è uno dei punti più interessanti della questione. Così in quasi tutti i casi i vomiti diventano più frequenti e più abbondanti prima e durante la crisi.

La dispnea è un sintomo comunissimo soprattutto nelle forme generalizzate; il polso è soventi frequente e debole. Le pupille sono ordinariamente, se il caso è grave, ristrette e poco sensibili alla luce. Fu più volte constatato l'aumento della temperatura centrale durante e dopo gli accessi intensi. L'intelligenza è talvolta disturbata, la memoria offuscata, la vista confusa, la parola difficile; il delirio e l'agitazione sono sintomi gravi che precedono ordinariamente il coma e la morte. L'albuminuria è stata constatata varie volte, come pure la cefalalgia e l'aumento del sudore.

Tutti questi disturbi sono paragonabili, ma non simili a quelli che si constatano in certe intossicazioni, nell'uremia per esempio. Pare che si sia prodotta una materia tossica nel ventricolo dilatato grazie alla ritenzione degli ingesta; essa entra nella circolazione e produce così fenomeni convulsivi.

La natura di questa sostanza tossica è un soggetto di controversia. Essa deriva verisimilmente dal disturbo stesso del chimismo stomacale. Essa però non è costituita dalla peptotossina. Questa, secondo Bouveret e Devic, si produrrebbe

nel corso delle operazioni dell'estrazione e non esisterebbe nella cavità stomacale allo stato normale. Ma può nascere la domanda se essa non si formi nelle condizioni anormali della digestione di uno stomaco ipersecreto e dilatato.

Gli autori sono riusciti a preparare un estratto alcoolico molto convulsivante evaporando i liquidi di digestione e le soluzioni alcooliche alla stufa a 39°. Con una digestione di un mese si possono determinare con iniezione intravenosa vere convulsioni tetaniche. La natura di questa sostanza convulsivante non è ancora stata determinata; è però probabile che si tratti di una sintonina a cui l'alcool dà nuove proprietà; un odore viroso, la tossicità ed il potere convulsivante. È necessario quindi sopprimere completamente l'alcool in tutti i casi di ipersecrezione permanente e soprattutto in quelli che sono complicati da ritenzione gastrica. Quando è comparsa la tetania, il miglior trattamento consiste nell'evacuare e nel lavare lo stomaco con la sonda.

La morte improvvisa nell'obesità. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, ottobre, 1892).

Tra i numerosi accidenti ai quali sono esposti i polisarcici e che loro impediscono per la maggior parte di arrivare ad un'età avanzata, devesi annoverare la morte improvvisa, impreveduta, sopraggiungente senza che nulla possa farla presagire. Benchè essa sia stata segnalata fin dai tempi più remoti, non si è mai potuto spiegarne nettamente la patogenia. Tra tutte le cause invocate, pare che le alterazioni del muscolo cardiaco abbiano avuto la parte più importante, perchè, sopra 19 casi di morte improvvisa nell'obesità, dalle autopsie praticate da Maschka è venuto a risultare che 12 volte la causa del decesso era stato un edema polmonare acuto consecutivo alla paralisi del miocardio adiposo, 6 volte vi era simultaneamente una sclerosi notevole dell'aorta, 6 volte la morte era stata causata da una emorragia cerebrale, conseguenza dell'arteriosclerosi, ed una volta soltanto era stata prodotta dalla rottura del cuore.

Per parte sua, Kisch sopra 12 autopsie di persone obese

che soccombettero con le apparenze di una salute eccellente e mentre attendevano alle loro occupazioni abituali, trovò 4 volte edema acuto del polmone, 7 volte emorragia cerebrale ed una volta rottura del cuore. Uno di questi soggetti, dell'età di 33 anni, si era dato al coito immediatamente dopo la colazione e cadde morto nel recarsi dal letto al canapé. All'autopsia furono constatati come causa della morte una degenerazione del cuore e depositi ateromatosi nell'aorta.

La morte improvvisa nell'obesità non è cosa rara, ma essa avviene in un modo fulminante ed inopinato non solo per la famiglia, ma anche per il medico.

I parenti non tengono conto dei fenomeni subiettivi, come l'affanno, la stanchezza che indicano che il cuore non è più in grado di vincere gli ostacoli, ed è sotto l'imminenza di un deliquio. Il medico non possiede sotto questo rapporto alcun segno di diagnosi certa. Secondo le osservazioni di Kisch, il polso irregolare e notevolmente rallentato, la comparsa dell'angina di petto, costituiscono i presagi di morte improvvisa negli obesi. Ma questo genere di morte può anche verificarsi senza questi segni precursori, ed essa si deve soprattutto temere quando l'alcoolismo cronico o l'arterio-sclerosi complicano l'adiposi generalizzata. Fa d'uopo anche tener conto degli antecedenti ereditari o collaterali che costituiscono sotto questo rapporto una reale predisposizione. Ma tutte queste circostanze non costituiscono elementi di una prognosi certa, perchè furono spesso riscontrati riuniti nei soggetti che non soccombettero improvvisamente.

La stomatite aftosa epidemica. — SIEGEL. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, ottobre 1892).

La febbre aftosa dei bovini è trasmissibile all'uomo; le vacche sono particolarmente pericolose quando l'eruzione si presenta all'estremità dei capezzoli e si deve allora raccomandare ai proprietari di far bollire il latte che si consuma. L'epidemia di febbre aftosa che dominava da più anni a Britz, località nelle vicinanze di Berlino, è stata il punto di partenza

di un'epidemia di stomatite che ha inferito sugli abitanti di quella borgata ed anche su quelli di Risdorf.

Questa stomatite è designata dall'autore sotto il nome di stomatite epidemica, ma l'epitelo aftoso indica meglio le sue origini ed il suo aspetto clinico. Le suddette borgate contano un totale di 9000 abitanti. Dal marzo al settembre 1889, l'autore ha osservato 300 casi di stomatite, e dopo quel tempo, l'epidemia è andata crescendo, perchè i due terzi della popolazione ne sono stati affetti. A Britz ha constatato 36 decessi, di cui 21 negli adulti e 15 nei fanciulli. A Risdorf non fu fatta la statistica.

Il periodo d'incubazione della malattia dura da tre a dieci giorni. I prodromi durano da tre ad otto giorni e sono segnalati dai brividi, dalla stanchezza, dalle nausee, dalla febbre (39,5 in media). Nella bocca si osservano tumefazione, dolore, e poscia compaiono le vescichette seguite da ulcerazioni di importanza variabile. Alla fine del periodo febbrile compaiono petecchie, bolle pemfigoidi contenenti sangue.

Le complicazioni sono l'orchite, l'amenorrea, l'aborto, i fenomeni nervosi, emiplegia, paraplegia, contratture tetaniformi. Soventi vi sono sintomi cardiaci: aritmia, soffio. La faccia è sempre tumefatta, mai la milza. L'albuminuria è molto rara. Come nello scorbutto, si nota tendenza alle emorragie cutanee, nasali, gengivali, gastro-intestinali.

La convalescenza dura da quattro ad otto settimane. La durata totale della malattia è difficile a stabilire: furono visti malati soffrire per un anno o diciotto mesi. Molte volte si è potuto dimostrare il contagio diretto dall'uomo all'uomo. I risultati di questo contagio sono stati soventi molesti, più gravi di quelli del contagio di origine animale. Pare quindi che il virus umano abbia un'attività particolare, mentre che quello degli animali sarebbe attenuato.

Nel fegato e nei reni di sette individui, ai quali si è potuto praticare l'autopsia, l'autore ha trovato un batterio sottile, colorabile con l'anilina, coltivantesi nell'agar e nella gelatina senza determinare liquefazione.

L'inoculazione delle culture è riuscita in due vitelli ed in quattro giovani maiali, che hanno presentato i segni della

stomatite aftosa. Il fegato ed i reni di questi animali contenevano i batteri specifici disposti come nell'uomo.

L'inoculazione delle culture ha fallito al contrario sui conigli, sul cane, sui topi, sui porcellini d'India. Le ricerche sulle vacche affette da febbre aftosa non hanno dati risultati positivi.

Dell'insufficienza velo-palatina. — LERMOYEZ. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, ottobre 1892).

Lermoyez dà questo nome ad un'anomalia congenita, per arresto di sviluppo, in conseguenza della quale il velo del palato, d'apparenza normale, intatto e mobile, diviene troppo corto ed il suo margine libero non può in nessun momento combaciare con la parete posteriore della faringe. Tuttavia questa brevità del velo non è che apparente; l'accorciamento interessa soltanto la volta ossea palatina: la lesione è al palato, ed il sintomo invece al velo, perchè questo, avendo la sua inserzione portata indietro, non può bastare, quantunque conservi le sue dimensioni abituali, a chiudere uno spazio rimasto troppo grande.

Quest'affezione, benchè rara, è probabilmente più frequente di quanto si crede, perchè non può essere riconosciuta che da un accurato esame. La sintomatologia è però abbastanza chiara.

I disturbi funzionali consistono quasi esclusivamente nei disturbi della parola; i disturbi della deglutizione non esistono quasi mai. Ma la voce è alterata per modo che, in certi casi, vien fatta la diagnosi di paralisi del velo palatino. Questi disturbi sono però molto variabili nella loro intensità, e mentre alcuni malati parlano in una maniera quasi intelligibile, altri riescono a farsi capire molto bene. Checchè ne sia, tutti i malati parlano col naso senza eccezione; le vocali prendono tutte il timbro nasale; le consonanti sono modificate; i malati non possono fischiare e soffiare difficilmente. Infine, la respirazione fonetica è disturbata; ha luogo per la via faringo-nasale, incessantemente beante, una fuga per la quale sfugge l'aria, per modo che il malato parlando è ob-

bligato di riprendere fiato a ciascun istante, e, inoltre, durante gli sforzi che essi fanno per farsi comprendere, i malati eseguiscano contrazioni smorfiose del naso e del labbro superiore, a cui soventi partecipano i muscoli zigomatici.

Il complesso di questi sintomi può riscontrarsi in un certo numero di alterazioni palatine. Per fare la diagnosi d'insufficienza velo-palatina, è necessario l'esame diretto. L'esplorazione digitale del palato fa allora riconoscere che la volta ossea presenta una brevità anormale e, che invece di terminare indietro con un margine liscio e trasversale, essa presenta una profonda incavatura triangolare. Questa incisura del margine posteriore del piano osseo che ha la forma di un V, la cui punta è posta in avanti, esiste in tutti i casi. Infine, in tutti i casi anche, l'ugola è bifida; ma la volta del palato non presenta alcuna alterazione.

L'evoluzione di questa viziosa conformazione del palato e dell'insufficienza velo-palatina che l'esplica clinicamente, non è uno dei minori tratti caratteristici della sua storia. Essa è congenita; tutti i malati esaminati dichiarano di aver sempre parlato col naso. In alcuni, il difetto di pronuncia si è mantenuto immutabile per tutta la vita; altri hanno constatato col l'andare degli anni un sensibile miglioramento nel loro linguaggio.

Dal punto di vista della cura, l'educazione ortofonica può giungere a modificare sensibilmente questa infermità ed a rendere intelligibile la parola. Gli apparecchi protetici possono essere utili in alcuni casi, quantunque sieno di un'applicazione molto difficile. Quanto alle operazioni chirurgiche proposte, pare che esse non ottengano che risultati insufficienti, se non nocivi.

Sulla pericardite tubercolosa. — JACCOUD. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, gennaio 1893).

Il professore Jaccoud ha riferito un caso di pericardite di natura eccezionale e che ha presentato grandi difficoltà dal punto di vista eziologico. Si tratta di una giovane, entrata all'ospedale per vari fenomeni riferentisi ad un'anemia molto

grave, che aveva però ottenuto un miglioramento in capo di tre settimane di soggiorno allo spedale, ma che fu colta bruscamente un giorno da malessere, brividi e certo grado di oppressione; gli accidenti si aggravarono nel giorno successivo, e fin da questo momento si percepirono alla punta del cuore sfregamenti pericardici, i quali si estesero rapidamente, e si poté quindi far diagnosi di una pericardite acuta. Si sarebbe potuto pensare ad un reumatismo articolare iniziatesi con una pericardite, come si osserva talvolta; ma in questo caso i dolori articolari sopraggiungono dopo due o tre giorni, e questo fatto non si è verificato nella malata in parola.

La pericardite fece rapidi progressi, senza che vi fosse nè versamento, nè endocardite; gli sfregamenti si generalizzarono, ma ben presto scomparvero gradualmente in uno spazio di cinque giorni circa. Ora, ciò è un segno molto importante, perchè questa rapida scomparsa degli sfregamenti, quando essa non è in rapporto con la produzione di un versamento, è un segno quasi certo dell'aderenza generale del pericardio. Quando si è potuto seguire così il malato fin dall'inizio, si può considerare questo fatto come il segno più sicuro di questa aderenza.

La prima fase di questa pericardite veniva in tal modo a svolgersi senza che si potesse dire con certezza quale ne fosse la natura. La pericardite primitiva, infatti, è molto rara e non è prodotta che da due cause, il traumatismo ed il raffreddamento.

La prima si può facilmente constatare; quanto alla seconda, essa non può ammettersi che dopo una ricerca minuziosa, la quale abbia permesso di eliminare tutte le altre cause.

La pericardite secondaria, oltre che nel reumatismo, si riscontra nella polmonite, nella pleurite, nella malattia di Bright, in tutte le malattie infettive, cause tutte che potevano, nella malata in discorso, essere facilmente messe da parte.

Tre cause possono ancora dar luogo alle pericarditi che sopraggiungono bruscamente: la tubercolosi, il cancro e il sarcoma.

La pericardite tubercolosa si fa sempre per estensione di una tubercolosi precedente di cui non si trovava alcuna traccia nella malata. È però vero che furono segnalati due casi in cui la tubercolosi pericardica esisteva sola all'infuori di qualsiasi altra lesione di questa natura. Ma questo fatto è così eccezionale che non era il caso di tenerne conto.

La pericardite cancerosa succede sempre ad un'altra localizzazione dello stesso genere.

Quanto alla pericardite sarcomatosa, essa è quasi sempre costante in caso di generalizzazione del sarcoma. Da una statistica fatta da Jaccoud, si rileva che sopra 13 osservazioni di diffusione sarcomatosa, 10 volte il cuore era stato interessato.

Ma nel caso in parola le condizioni erano ben differenti e, per esclusione, si era portati ad ammettere una pericardite acuta a frigore, essendo stata la malata sottoposta all'azione di un raffreddamento, un po' prima della comparsa dei primi accidenti.

Essa soccombette quattro mesi dopo l'inizio della malattia dopo aver presentato successivamente, e con una gravezza sempre crescente, tutti gli accidenti dell'asistolia: edema degli arti inferiori, albuminuria, oppressione, stasi viscerali, fegato enorme, delirio.

Questo fatto dimostra che non si deve considerare come senza importanza l'aderenza totale del pericardio, quando non vi hanno lesioni valvolari. La sinfisi cardiaca, al contrario, può per se stessa, produrre tutti gli accidenti dell'asistolia, e ciò con due differenti processi. Quando l'aderenza dura da molto tempo, essa produce meccanicamente, per trazione eccentrica, la dilatazione degli orifici, soprattutto dell'orifizio mitrale.

Quando questo orifizio è dilatato a tal punto, gli accidenti sono identici a quelli che si avrebbero per una insufficienza d'origine valvolare.

L'altra maniera è più frequente e consiste nell'associazione della miocardite con la sinfisi, anche quando questa sinfisi si è prodotta sopra un cuore avente gli orifici sani. La morte è causata dalla miocardite.

Nei casi in cui la sinfisi cardiaca non si manifesta con accidenti così gravi e permette al malato di sopravvivere per molto tempo, è necessario tener a mente che i malati sono esposti agli stessi pericoli ed obbligati alle stesse precauzioni dei cardiaci. Vi ha una condizione delle più spiacevoli che non esiste nei casi di aderenza parziale.

L'autopsia di questa malata ha dimostrato che se la diagnosi era esatta per la forma di tale pericardite e per le sue conseguenze, non l'era per la sua natura, perchè si trattava di una pericardite tubercolosa, ma sopraggiunta in condizioni tali che i tubercoli generatori erano inapprezzabili per i nostri mezzi d'esplorazione. Infatti, la sinfisi era totale e costituita da un tessuto resistente formante un'aderenza delle più solide; esisteva una miocardite interstiziale constatata dall'esame microscopico ed infine tutti gli orifici cardiaci, tranne l'orifizio polmonare, avevano subito un principio di dilatazione. Risulta da questo esame che se la malata non fosse soccombuta alla sua miocardite, essa sarebbe morta più tardi per una insufficienza tricuspidale o mitrale.

Tutti i gangli sotto-bronchiali della parte inferiore del mediastino erano tubercolosi; non si riscontravano tubercoli che in quel punto, e là era l'origine della pericardite.

Questi gangli, che la loro posizione rendeva completamente latenti, erano, per la maggior parte, caseosi ed avevano determinato una mediastinite che aveva cagionato la fusione di tutti i tessuti di questa regione. Però il tessuto polmonare era sano.

Lo stato dei gangli, d'altronde, dimostrava che la loro lesione era molto più vecchia della pericardite; fors'anche risaliva all'infanzia, perchè si vedono soventi queste adenopatie rimanere latenti per molto tempo.

Da questa vicinanza e da questa contiguità delle lesioni non ne segue che vi debbano essere tubercoli nel pericardio; la pericardite potrebbe essere semplicemente dovuta ad una irritazione di vicinanza; però, nel caso in discorso, esami multipli hanno dimostrato che esistevano nel pericardio ammassi di noduli ed anche bacilli, i quali non potevano lasciare dubbio sulla presenza dell'elemento tubercoloso.

È degno di nota nella storia di questa pericardite il fatto che essa si osserva quasi costantemente al disotto dell'età di 30 anni. Risulta anche dalle osservazioni fatte che essa è raramente consociata a tubercoli polmonari. La tubercolosi che la produce è soprattutto pleurale o ganglionare. E pur raro che essa sia consociata ad un versamento notevole.

Dilatazione del ventricolo di origine nervosa — HENNART.
— (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, gennaio 1893).

Il dottor Hennart ha cercato di risolvere sperimentalmente la questione se in certe condizioni la dilatazione del ventricolo non abbia per origine una azione riflessa proveniente da un'irritazione nervosa più o meno lontana. Ora l'esperienza negli animali ha dimostrato che l'eccitamento dell'estremità centrale di un nervo sensibile, come lo sciatico, determina per via riflessa un rilassamento del ventricolo ed un arresto dei suoi movimenti ritmici.

Il professore Wertheimer ha espresso l'opinione che certi casi di dilatazione potevano essere riferiti a questa teoria. Quando la dilatazione gastrica sopraggiunge, per esempio, sotto l'influenza di un traumatismo violento (Duplay), di una caduta sul dorso (Erdmann), di colpi violenti sulla regione epigastrica (Funster), il ravvicinamento s'impone con la sincope che si produce nelle identiche condizioni. Nei due casi, il rilasciamento e l'arresto dei movimenti sono dovuti ad un riflesso inibitorio, ad una azione anti-tonica avente il suo punto di partenza nei nervi sensibili. Invece di partire dalla periferia, il riflesso può avere la sua origine nei centri. È in tal modo che in un malato di cui parla Duplay, la dilatazione avvenne in seguito ad una sincope cagionata da un vivo spavento.

Questo stesso meccanismo si applica a diversi casi di dilatazione in rapporto coi fenomeni nervosi ed in particolare con le dilatazioni sopraggiunte nel corso della nevralgia sciatica. Henuart ne cita due casi, dei quali uno in un atassico.

Questa teoria della dilatazione del ventricolo riflessa potrebbe forse anche essere applicata alla dilatazione che sopraggiunge frequentemente nei clorotici e negli anemici, i quali sono soventi affetti da nevralgie intercostali.

Per la ricerca di bacilli tubercolari. — V. KETEL. — (*Arch. für Hygiene e Centralb. für die medic. Wissensch.*, N. 2, 1893).

Mentre il Dahmen col suo metodo di recente pubblicato circa il sedimento dello sputo per la ricerca dei bacilli tubercolari si è valso del calore per fare coagulare l'albumina, il Ketel ha usato l'acido fenico. Egli raccomanda il suo metodo non solo per la semplicità e la sicurezza, ma ancora perchè dà sempre forme microscopiche chiare; ciò che non sempre si ottiene col metodo di Dahmen, e meno ancora con quello del Biedert.

Il Ketel descrive il suo metodo nella seguente maniera. In una boccetta a larga apertura della capacità di circa 100 ccm. sono versati 10 ccm. di acqua e 6 ccm. di acido fenico liquefatto; quindi sono aggiunti 10-15 ccm. del liquido da esaminarsi, e la boccetta chiusa con tappo di gomma è scossa vivamente per un minuto. Sperimentando sul latte o sullo sputo molto fluido, ne sono direttamente introdotte nella boccetta vuota 15 ccm. ed agitato con 6 ccm. d'acido fenico non diluito. Dopochè il liquido è stato a sufficienza agitato, sicchè prenda aspetto lattiginoso, la boccetta è empita d'acqua e scossa di nuovo; quindi il liquido è travasato in un bicchiere a fondo conico e lasciato in riposo perchè depositi. Dal sedimento che così a poco a poco si forma ne è presa dopo 12-24 ore una particella aspirandola più che è possibile dal fondo ed è distesa sul vetrino coprioggett. Questo preparato disseccato e portato sulla fiamma è risciacquato nell'etere o cloroformio e poi lavato nell'alcool o è subito lavato nell'etere alcoolizzato (gocce dell'Hofmann). Ciò è specialmente necessario quando il preparato è riuscito un poco spesso. Quindi è colorato col metodo Ziehl-Neelsen; ma è da notare che i bacilli della tubercó-

losi, dopo essere stati trattati con l'acido fenico si coloriscono anche nella soluzione acquosa di fucina dopo pochi minuti di riscaldamento e che questa colorazione resiste alla lavatura con gli acidi.

RIVISTA CHIRURGICA

Di alcuni recenti studi sugli effetti dei nuovi proiettili di piccolo calibro. — BARDELEBEN, BRUNS, HABART, CHAUVEL, CHAVASSE e DELORME. — Rivista del dottor G. FAVRE, maggiore medico.

(Continuazione e fine)

Uno spessore notevole dell'osso quand'anche fosse poco compatto era pei vecchi proiettili un ostacolo deciso. Spesso le palle restavano conficcate nelle ossa spugnose per esempio nel corpo delle vertebre e nelle epifisi delle ossa lunghe, ovvero sconquassavano per modo la sostanza ossea tutt'intorno il tragitto del proiettile che si formavano numerose ed estese scheggie, e per tal modo si determinavano condizioni dannose per la guarigione delle ferite. — Era un'eccezione quando il proiettile attraversando una grossa articolazione si scavava un canale senza arrecare maggiori guasti. Taluni casi in cui si ammise un tale canale liscio meriterebbero ulteriori spiegazioni. A questi casi appartengono specialmente quelli illustrati fin dal 1866 da Gustavo Simon, di alcune perforazioni del ginocchio in direzione sagittale (dall'indietro in avanti o viceversa), le quali finora si ritenevano per im-

possibili senza lesione ossea. Infatti però le vecchie palle di piombo allungate potevano benissimo attraversare l'articolazione del ginocchio senza ledere alcun osso, ovvero un solo; purchè l'articolazione si trovasse in mezza flessione cioè a 45 gradi. — Il nuovo proiettile può farsi queste ed altre simili vie anche più rette, e con foro d'ingresso ed uscita anche più piccolo. Ma anche attraverso ossa spugnose e compatte, per quanto spesse siano, secondo le vedute teoriche del Bardeleben, deve farsi strada come attraverso un tronco d'albero. E di tal perforazione netta di un grosso osso spugnoso, l'autore cita l'esempio di una ferita completa del ginocchio dal di dietro in avanti, con perforazione del condilo esterno del femore e scheggiatura d'un pezzo della rotula, guarito in nove settimane con attitudine dell'arto al movimento.

Secondo le osservazioni fatte dal Boonen-Rivere, anche nella guerra del Chili si sarebbero avuti parecchi casi di decorsi altrettanto favorevoli di ferite ossee prodotte dal nuovo fucile; ed anche nelle diafisi delle ossa cave le ferite perforanti erano di regola. La sostanza dura compatta delle ossa offre in ogni caso una seria resistenza al nuovo proiettile, e si comprende che sarà maggiore per quanto più l'osso è spesso. Quanto in proposito s'è in altri tempi osservato di rimbalzo di deviazione della palla, appare affatto inverosimile colla grande velocità e colla piccola superficie d'urto del nuovo proiettile.

Quale però nei singoli casi, cioè da parte dei singoli ossi, i quali possiedono una sostanza corticale più o meno compatta e spessa, sia la resistenza, ed in qual modo, vale a dire con quale effetto sulle ossa, la medesima sarà vinta, sfugge al calcolo perchè le nostre conoscenze sulla durezza, cedevolezza ed elasticità delle singole ossa sono ancora molto in-

complete per potere dare in merito un fondato giudizio. Qui è il caso di dire: la pratica val più della grammatica, o meglio l'esperimento deve aprire la via allo studio.

Vennero già fatti in gran numero esperimenti sul corpo di animali e su cadaveri umani per mettere in luce e sottoporre a controllo gli effetti del nuovo fucile colla nuova potente polvere e col nuovo elegante proiettile. Tali esperienze sono state fatte principalmente dal professore Paolo Bruns col fucile Mauser in unione al capitano medico giapponese Zuneshaburo Kikuze e gli esperimenti dei medesimi concordano in tutte le parti principali con quelli di altri sperimentatori fra i qual merita essere in particolar modo citato l'Habart, il quale intraprese i suoi esperimenti col nuovo fucile Mannlicher per ordine e col concorso dell'I. R. ministro della guerra austro-ungarico. — Un posto distinto l'hanno pure i signori Delorme e Chavasse, i quali fecero uno studio comparativo degli effetti prodotti dal vecchio fucile Gras con quelli del fucile Lebel. Studi accurati sugli effetti prodotti dal fucile Lebel furono pure fatti dal Chauvel.

In base ai risultati ottenuti dai vari sperimentatori si è convenuto per maggiore semplicità di ridurre a due sole zone l'azione del proiettile, cioè: la zona dei colpi a breve distanza, sino a 400 m. circa, nella quale sarebbe prevalente l'azione esplosiva; e la zona d'azione oltre 400 metri ossia la zona a distanze lontane, nella quale prevale l'azione perforatrice del proiettile, che si esplica nel senso della traiettoria, mentre che l'altra, cioè la forza esplosiva si fa sentire in senso perpendicolare alla direzione del proiettile, e questo effetto laterale sarebbe spiegato come vedremo, dalla pressione idraulica, la quale si propaga in tutti i sensi.

La zona dei colpi a breve distanza, corrisponde, come si è detto, alla zona esplosiva e si calcola in media che giunga fino a 400-500 m.

Le ferite di questa zona sono le più gravi di tutte poichè il proiettile, penetrando nel corpo umano colla massima velocità, non concede ai liquidi contenuti nei tessuti di sfuggire attraverso i piccoli fori esistenti in essi, cosicchè le particelle liquide spinte violentemente verso la periferia della cavità scavata dal proiettile ne fanno scoppiare per pressione idrostatica le pareti. Il Bruns, mentre ammette che per le ossa del cranio l'azione esplosiva sia dovuta essenzialmente alla pressione della massa cerebrale sulla calotta cranica, osserva che nelle ossa lunghe l'effetto esplosivo è sensibilmente lo stesso sia che la cavità midollare sia piena o vuota.

Il Bardeleben per spiegare questa contraddizione chiama in causa un terzo fattore, cioè l'elasticità delle parti colpite e dice: Un filo di caucciù con una trazione a poco a poco aumentata si lascia distendere fin dieci volte la sua lunghezza e forse più. Se per contro viene disteso d'un tratto con forza eguale di trazione, si straccia. Qualche cosa di simile sembra succedere anche per le ossa colpite da una palla. La velocità con cui il proiettile colpisce non permette all'elasticità dell'osso di esplicarsi, e così la parte colpita si scheggia. Se la velocità è minore, o di tanto diminuita che l'elasticità del tessuto non venga subito ed interamente superata al primo urto, allora la comunicazione del movimento resta limitata alle parti prossime alla superficie d'urto; il punto dell'osso colpito direttamente viene frantumato e portato via dalla palla, in parte fors'anche ridotto in polvere, ma nella vicinanza non si produce affatto scheggiatura, o soltanto in un grado insignificante. — Le esperienze hanno dimostrato però che coi piccoli proiettili gli effetti esplosivi sono minori di quelli prodotti da proiettili di maggiore calibro specialmente se di piombo e non rivestiti di camicia resistente. E questa diminuzione di azione esplosiva con notevole aumento

di forza di penetrazione del nuovo proiettile è dovuta alla maggiore velocità, ed alla minore superficie d'urto del medesimo in confronto dei vecchi proiettili.

Per il proiettile del fucile Lebel il limite della zona esplosiva non oltrepasserebbe, secondo le esperienze del Chauvel, i 200 m., per quello del Mauser sarebbe secondo Bruns a 300 m. Invece nelle esperienze col fucile Mannlicher di 8 mm. la zona esplosiva determinata dall'Habart arriverebbe sino a 500 m. Non è però possibile stabilire uno stretto limite di passaggio fra una zona e l'altra, sia per la diversità dei tessuti colpiti, come delle circostanze accidentali che possono verificarsi. — La zona dei colpi a grandi distanze spazia fra 400 e 1200 ed anche a 1800 m. ed abbraccia la più gran parte dell'estensione considerata come efficace per il fuoco della fanteria. — Le ferite prodotte a tali distanze, in cui non entra più in campo l'azione esplosiva del proiettile ma questo possiede ancora gran parte della sua forza viva, si avvicinano per i caratteri a quelle causate da arma tagliente e saranno le meno gravi presentando le condizioni più favorevoli per la guarigione. Quanto alle lesioni prodotte sul corpo umano così il Bardeleben riassume gli effetti dei nuovi proiettili di piccolo calibro :

Nei semplici tragitti carnei, piccoli fori d'ingresso meno larghi del diametro del proiettile in conseguenza dell'elasticità della pelle, tragitto del proiettile liscio nei muscoli, piccolo foro d'uscita rotondo o sfrangiato e ferita lacera più grande soltanto allorchè il colpo viene più da vicino, vale a dire da una distanza minore di 500 m., o se le ossa sono scheggiate lungo il tragitto della ferita e le sue scheggie portate via dal proiettile, o finalmente se il proiettile s'è fermato prima della sua penetrazione.

Fra le lesioni ossee, quelle specialmente che interessano

il cranio confermano la teoria emessa e discussa dal maggiore medico Ernesto Reger sulla importanza della pressione idraulica, contro la quale, in riguardo alle lesioni della scatola cranica, non si elevano più oggi giorno che alcune voci isolate. Le scheggiature della scatola sono tanto più numerose quanto più piccola è la distanza da cui si spara e mancano solo in quei casi in cui la distanza supera gli 800 m.

L'epifisi delle ossa lunghe, se il colpo parte da una distanza minore di 400 m., soffrono quasi senza eccezione notevoli scheggiature, mentre a distanze maggiori presentano di regola un canale liscio.

Le parti mediane delle ossa cave, le diafisi, se colpite molto da vicino, distante per esempio meno di 100 m., vengono senza eccezione fratturate completamente con estese scheggiature quand'anche il tragitto sia a solco od a canale. Sempre però anche a distanze così brevi l'effetto scheggiante del nuovo proiettile è molto minore di quello dell'antico proiettile di piombo. Quanto più aumenta la distanza tanto più col nuovo fucile sono limitate le scheggie, che se anche sono più numerose sono tenute insieme dal periostio. Si sono anche osservate fratture semplici oblique e perforazioni circolari quando la distanza supera i 400 m. Oltre gli 800 m. si trovano sempre più di rado traccie di scheggie e sempre meno pronunciate ed estese. A tale distanza anche il cranio può essere semplicemente perforato con tragitto netto.

Questi risultati dimostrano che il nuovo proiettile segnalato per maggior durezza, per minor diametro e per maggior velocità esercita per grado e quantità un'azione scheggiante minore dell'antico proiettile di piombo, il quale aveva un moto meno veloce e un diametro più grande, e che essendo composto di piombo soggetto a deformarsi nel colpire le ossa

acquistava una superficie d'urto anche maggiore che non avesse nel suo diametro originario.

Da quanto si è fin ora esposto emerge in modo evidente che nei futuri combattimenti avremo non solo maggior numero di ferite ma anche immediatamente un maggior numero di ferite mortali che non s'è avuto fin ora. Per contro le probabilità di guarigione, per quelli che potranno esser trasportati ancora viventi fuori del campo di combattimento, aumenteranno rispetto a prima.

Le scheggiature estese delle ossa saranno più rare e saranno più frequenti le ferite a canale stretto le quali sono meno accessibili all'infezione. Si aprirà un nuovo campo di successi all'operosa attività del chirurgo: e secondo le comunicazioni fatte dal Boonen Rivera al professor Bardeleben queste deduzioni si sono già verificate durante la guerra civile del Chili. Il primo e il più difficile compito sarà di trasportare subito fuori dalla linea del fuoco l'ingente quantità di feriti che in breve tempo copriranno il campo e stabilire il posto di medicazione al sicuro del fuoco nemico. Volendo risolvere la questione dal solo punto di vista umanitario si dovrebbe aumentare il numero dei porta feriti e dei carreggi pel trasporto dei feriti. Ma volendo sempre più aumentare il numero dei porta feriti si diminuisce naturalmente il numero dei veri combattenti col pericolo di vedere prolungato il combattimento e crescere il numero dei feriti, o peggio di perdere il combattimento stesso.

Ciò sarebbe un malaugurato prodotto di quelle tali eccessive pretese che sotto la bandiera dell'umanità vengono richieste ai comandanti d'esercito. Confessiamolo apertamente; la guerra non è un'istituzione umanitaria. Noi medici siamo certo preparati a portarvi l'umanità per quanto è possibile, ma non deve nel fatto accadere che per conseguire il salva-

mento ancora sempre dubbioso della vita d'un uomo, se ne sacrifichino molte altre e venga messo in gioco l'esito del combattimento.

In ogni caso il nostro compito principale sarà di trasportare i feriti all'infuori del fuoco nemico, e possibilmente sul campo di battaglia fermare le emorragie pericolose, ed impedire con apparecchi immobilizzati la lacerazione delle parti molli dalle ossa frantumate.

La vera attività del chirurgo incomincerà poi ai primi posti di medicazione, i quali secondo il Fischer devono essere distanti 900-1000 passi dietro la linea di battaglia, in vicinanza di strade e di acqua, in posizione possibilmente sicura dalle offese e non sulla linea di ritirata.

Per la scelta di un tal posto occorre un occhio pratico per prendere una decisione pronta nell'interesse di migliaia di feriti. Ma giudicare nei singoli casi quali saranno le condizioni richieste diverrà cosa più che mai difficile. In ogni modo, stante la grande quantità dei feriti in proporzione del numero sempre ristretto dei medici, si dovrà fare di tutto onde venga con vantaggio impiegata l'opera di questi. Perciò sarà utile anzi necessario stabilire in antecedenza la divisione del lavoro.

Importa specialmente di non far nulla che non sia strettamente necessario. Innanzi tutto si faranno, come già prima, le operazioni richieste da urgente pericolo. A queste appartengono: le emorragie, le minacce di soffocazione, le ferite gravi delle ossa ed anche le ferite delle grandi cavità e dei visceri entrostanti. La maggior parte dei feriti all'infuori delle cure convenienti per l'ulteriore trasporto, non avrà bisogno che dell'occlusione e copertura della ferita con oggetti di medicazione antisettica, onde poterli avviare per la

via più breve all'ospedale da campo, il quale naturalmente dovrà essere impiantato nella maggiore vicinanza possibile.

Con molta probabilità si può calcolare che la massima parte dei feriti potranno dopo una semplice copertura antisettica della ferita essere come per lo passato avviati ad altre tappe di soccorso, e per questa semplice medicazione credo potrebbero bastare pochi batuffoli di garza al sublimato posti ai fori d'ingresso e d'uscita della palla ricoperti da una striscia di guttaperga, la quale aderendo alla pelle protegge la ferita dall'infezione; e fermando il tutto con due giri di fascia o con un fazzoletto. Perciò sarebbe desiderabile che pure i cofani, i zaini e le tasche di sanità fossero in caso di mobilitazione sufficientemente provvisti di guttaperga in fogli, non compresa nell'attuale dotazione.

La minore grandezza e la levigatezza della maggior parte delle ferite, la rarità delle contusioni dei margini e di tragitti a fondo cieco, la poca probabilità quindi che dentro la ferita rimangano proiettili od altri corpi estranei, la minore probabile frequenza delle scheggiature delle grandi ossa, ci autorizzano a sperare che, se non per la quantità, almeno per la difficoltà il lavoro al posto di medicazione sarà meno grande, e si presenterà quindi la possibilità di poterlo compiere in modo soddisfacente anche colle forze oggi a disposizione, le quali difficilmente potrebbero essere aumentate.

Occorrerà meno di prima di dovere amputare, fare resezioni, trapanare al posto di medicazione, poichè nel maggior numero dei casi si potrà senza inconvenienti indugiare l'operazione finchè s'arrivi all'ospedale da campo, dove vi sarà minore probabilità d'infezione delle ferite col vantaggio della medicazione antisettica.

Con tali ferite a canale stretto, levigato, quand'anche siano lese ossa profonde, l'infezione nelle prime ore dopo la ferita, si verifica di rado, come risulta da alcune osservazioni fatte da Bogdanik, il quale ebbe opportunità di esaminare un certo numero d'individui stati feriti in un'insurrezione a Biala con proiettili del nuovo fucile Mannlicher.

Al già citato esempio di perforazione del condilo esterno del femore e della articolazione del ginocchio, il Bardeleben ne aggiunse un altro, nel quale appena cinquanta anni fa si sarebbe considerato come un errore chirurgico l'ommissione dell'amputazione; anche in questo ferito i di cui abiti erano di certo poco asettici, come non lo sono quelli di un soldato ferito in combattimento, si riuscì a prevenire l'infezione benchè l'individuo venisse curato soltanto un'ora e mezza dopo la ferita. Si deve perciò altamente condannare la mania d'operare di certi giovani chirurghi; e così pure rendono cattivissimi servizi i frettolosi cercatori di proiettili. Di rado i nuovi proiettili resteranno conficcati nella ferita e si trascineranno nel loro tragitto brandelli di vestiario.

Ancor più di rado di prima si avrà motivo di frugarvi dentro con lo specillo e rarissimamente poi un tale proiettile nel colpire un osso si deformerà come avviene quando si tira contro un sasso. Qualche volta si potranno tuttavia osservare tali cambiamenti di forma ed anche sminzamenti, se il proiettile colpì prima qualche corpo duro e rimbalzando sia penetrato già alterato di forma nel corpo umano come ebbe occasione di vedere Bogdanik a Biala. Allora non solo scaglie dell'involucro sfrantumato, ma anche pezzi appiattiti del nocciolo di piombo, i quali cagionano distruzioni irregolari, penetrando in forma e grandezze diverse nei vari tessuti e specialmente poi nelle ossa, possono rimanervi con-

ficcati. Dovremo avere in mente questa possibilità allorchè trattasi di combattimenti fra case, muri, od in campagne rocciose.

Già s'intende non essere neppure il caso di parlare della ricerca di tali scheggie di proiettili al posto di medicazione. Se veramente si dovesse presentare l'occasione di estrarre dalla ferita un di questi proiettili ci serviremo all'uopo di pinzette strette, maneggevoli, quando non si preferisca spaccare il canale della ferita, ciò che d'altra parte si può fare senza esitare in molti casi. Per gli ordinari tira palle i tragitti sono troppo stretti ed al bisogno il tira palle americano non serve non potendo i suoi uncini penetrare nel mantello d'acciaio del proiettile; per l'estrazione del nocciolo di piombo potrà essere usato come prima con vantaggio.

Contrariamente all'opinione di quelli che hanno accolto con entusiasmo il nuovo proiettile di piccolo calibro, incamiciato di nikel, d'acciaio o d'una lega equivalente, dandogli quasi il brevetto d'invenzione umanitaria, il Bardeleben, pur convenendo che la massima parte delle ferite, per la piccolezza e nettezza del tragitto del proiettile presenteranno maggiore probabilità di guarigione e s'avranno quindi in avvenire meno mutilati e storpi, osserva con molto senno che il nuovo proiettile non lo si deve considerare così umano come viene predicato, essendochè in egual spazio di tempo ed in eguali condizioni vi saranno maggiori morti e feriti che per lo passato. Per quanto grandi quindi possono essere i provvedimenti che il governo e le associazioni umanitarie con perseveranza e zelo ammirabile vanno accumulando per esser pronti al terribile compito, dobbiamo augurarci che la prova tremenda sia molto lontana o meglio che non si debba mai presentare.

ROCHARD. — **Lesioni prodotte dalla dinamite e loro trattamento.** — (*Gazette des Hôpitaux*, 3 dicembre 1892).

Meccanismo delle lesioni prodotte dalla dinamite. — I gas emessi dalla deflagrazione della dinamite non producono urto eguale in tutti i sensi come da molti si crede. Da alcune esperienze praticate nei laboratori pirotecnici sembra provato che i gas obbediscano alle leggi seguenti:

Lo sforzo maggiore si opera sempre sul piano di resistenza, ciò appunto impartisce al gas il formidabile suo potere.

Ogniqualevolta un corpo di questa natura scoppia all'aria libera esso si appoggia dapprima sulla superficie che lo sostiene: il suolo, il pavimento ecc. ed in seguito esercita la sua violenza sugli oggetti più vicini.

Questo sforzo agisce in tre principali direzioni cioè: nel senso verticale in basso, nel senso verticale in alto e nel senso orizzontale.

La spinta in quest'ultima direzione ha un carattere assai strano; al momento dell'esplosione ha luogo una espansione circolarmente trasversale che sembra seguire la direzione del piano sul quale posa la sostanza esplosiva e che sembra agire in una zona limitata.

Sembra d'altronde che i fatti patologici vengano all'appoggio di questa tesi. Difatti alcune osservazioni han dato a constatare delle fratture limitate all'altezza a cui fu deposta la sostanza esplosiva e nessuna altra lesione in punti lontani come al tronco alla faccia ecc. In altre circostanze la testa viene asportata oppure il ventre solo squarciato. I vestiti si vedono strappati sul sito stesso il più vicino alla dinamite e si può vedere sopra una vittima la parte inferiore dei pantaloni rimasta intatta da una parte e la camicia lacerata a livello dell'ascella dell'altro lato restando così fissati i limiti delle lesioni. Finalmente quando la cartuccia di dinamite scoppia in mano a chi la porta l'avambraccio può essere strappato da solo ed il tronco non presentare che ferite insignificanti.

I corpi che producono tali ferite, sono, ben inteso, o i frammenti del recipiente che contiene la materia esplosiva od altri proiettili indiretti messi in movimento dalla deflagrazione dei gas a spese di tutti gli oggetti situati nella loro zona d'azione. Però bisogna tener presente che l'espansione sola di quei gas, la enorme velocità di cui sono animati bastano per squarciare una coscia e far uscire il capo femorale dalla cavità cotiloidea. Essi agiscono nello stesso modo che il vento quando in un uragano torce le sbarre di una inferriata. Possiamo farci una idea della potenza di queste sostanze riflettendo che mentre una data quantità di gas illuminante in deflagrazione si cambia in un volume sei o sette volte maggiore, mentre che la polvere da guerra in combustione dà 1800 o 2000 volumi, i corpi esplosivi come la dinamite producono esplodendo oltre a 10000 volumi.

Caratteri particolari delle ferite prodotte dalla dinamite.

— Il fatto che attira di più l'attenzione quando si esamina una ferita prodotta da dinamite è la mancanza di scottature. Si son citati dei fatti in cui le cartucce scoppiavano nelle mani stesse dei feriti, altri in cui le deflagrazioni si produssero a meno di 50 centimetri di distanza, ed in nessuno di quei casi quelle esplosioni, venendo pure a contatto delle parti vive, hanno prodotto sulle medesime l'effetto della fiamma.

La sola spiegazione che si può dare a questo fenomeno si è la rapidità della combustione anche all'aria libera; le vesti sono lacerate sminuzzate, le membra divelte prima che il getto della fiamma abbia avuto tempo di abbruciare i tessuti.

Le ferite prodotte dalla deflagrazione della polvere e dei gas illuminante sono ben diverse. I tessuti sono tutti bruciati, neri, pergamenacei, le membra sono meno mutilate, le sezioni meno nette, le emorragie sono meno frequenti e diventano pericolose solo nel caso in cui un corpo tagliente, per esempio un frammento di pietra, vanno a colpire un grosso vaso.

Le lesioni prodotte da dinamite sono invece sanguinanti, rosse, e se talvolta appaiono circondate da un'areola

nera questa non è che l'effetto di una contusione. Esse ferite possono offrire sezioni assai nette e presentano la forma di quelle prodotte da taglio.

Sono bensì talvolta frastagliate ma le soluzioni di continuo sono tuttavia meno contuse di quelle prodotte da strumenti ottusi e sembrano tenere riguardo alla loro forma un posto di mezzo tra le ferite contuse propriamente dette e quelle da taglio. Le emorragie sono immediate, mettono in pericolo la vita e necessitano spesso l'applicazione della fascia d'Esmarch. Così avvenne appunto in una delle vittime della via Bons-Enfants che fu portata all'Hôtel Dieu e che non si poté salvare coll'amputazione della coscia.

Le ferite di cui ora ci occupiamo sono per regola limitate ad una regione che ha sopportato tutto lo sforzo della causa vulnerante. Quelle prodotte dalla polvere pirica o dal gas illuminante sono spesso molto estese, vi si osservano tutti i gradi di scottatura e sono di sovente aggravate dalla combustione delle vesti. I capelli, le sopracciglia sono abbruciati, mentre che colla dinamite le parti provviste di peli sono quasi sempre protette, esse possono anche apparire coperte di pelviscolo bianco costituito di silice. I granelli di silice penetrano anche nel tessuto cellulare producendovi dei piccoli scollamenti e possono incastrarsi nel derma come i granelli di polvere.

Le lesioni prodotte dalla dinamite non sono dolorose al pari di quelle della polvere, la quale per il salnitro che contiene è causa di un dolore sovente assai penoso, tardano a guarire, si prestano difficilmente alla disinfezione in causa degli scollamenti e della compressione dei tessuti, però guarendo non lasciano cicatrici deformi retratte; finalmente non fanno temere quelle gravi complicazioni gastro intestinali facili a insorgere dopo le vaste scottature, prodotte dalla polvere e dal gas illuminante.

I caratteri ora descritti non son privi d'importanza; difatti all'aspetto solo del ferito si potrebbe riconoscere se l'esplosione è dovuta al gas illuminante oppure ad altra sostanza come la dinamite od altri composti analoghi. In un caso tro-

viamo combustione, nell'altro vasta lacerazione di tessuti senza traccia di scottature.

Si può dire che nessun corpo esplosivo ha mai prodotto traumatismi così estesi come la dinamite e corpi analoghi d'invenzione moderna. Soltanto la violenza della dinamite è capace di far sì che un esile frammento di legno penetri nel cervello attraversando le due tavole del parietale, che membra intiere sieno divelte, la testa staccata e lanciata alla distanza di oltre cento metri; e son propri della dinamite i casi in cui le membra del ferito producono sullo stesso nuovi traumatismi, in cui, per esempio, le ossa stesse dell'individuo agendo come proiettili penetrano nel torace, oppure si trovano le unghie impiantate nella colonna vertebrale, le falangi ridotte in minute scheggie e impiantate nella bocca come spilli.

Per la stessa celerità da cui sono animati, quei gas esauriscono la loro violenza sul sito medesimo; essa non si ripercuote a distanza; di qui il poco stupore generale che accompagna quelle lesioni. In tutti i casi fino ad ora osservati la commozione cerebrale fu sempre leggera ed i feriti ripresero i sensi in meno di ventiquattro ore.

Trattamento. — Quando si è chiamati a soccorrere le vittime d'accidenti così gravi ci troviamo, di solito, in presenza di ferite complicate ad emorragia. La prima cosa da farsi sarà di applicare una fascia d'Esmarch e in mancanza di quella adoperare un laccio qualunque con randello od altro mezzo emostatico improvvisato. Potrebbe presentarsi l'indicazione di ricercare le arterie per legarle; ma assai spesso le lesioni vascolari sono accompagnate da tali lacerazioni di parti molli e stritolamenti d'ossa che l'indicazione più urgente sarà quella della demolizione immediata. Allora il chirurgo deve osservare attentamente lo stato delle parti che egli deve conservare e ricordarsi che, non ostante la loro apparente integrità, esse sono esposte allo sfacelo. In tre casi osservati nell'ultima esplosione a Parigi, di tutti i tre amputati uno solo sfuggì alla gangrena ed in quel caso il coltello fu portato molto in alto e lontano dal visibile focolaio della lesione. Negli altri due operati i lembi caddero da

gangrena e pur tuttavia fu notato in essi che i lembi destinati a coprire il moncone erano perfettamente sani. Si comprende questo accidente ammettendo che i tessuti vengano colpiti da stupore od anche da morte a breve scadenza sotto l'influsso di una scossa tanto formidabile. Inoltre vi è un'altra ragione che ci impone di amputare sia sul segmento dell'arto situato al disopra della lesione, sia sullo stesso segmento il più lontano che sia possibile dalla ferita; la pelle può essere rimasta intatta, le parti molli possono apparire sane, ma nell'interno del membro si trovano delle fenditure dei canali infundibuliformi prodotti dagli stessi gas, dalla silice o da qualche altro corpo straniero. Queste aperture permettono alle contusioni di estendersi sopra una maggiore superficie e di andare a produrre profondamente dei focolai d'infezione.

Molto spesso si sono osservate ferite svariatissime innumerevoli, e questa molteplicità di lesioni viene a complicare lo stato del ferito favorendo una quantità grande d'inoculazioni settiche. Gli scottamenti sono pure molto frequenti come pure le anfrattuosità. In esse s'incontrano corpi estranei, ed in tali condizioni l'antisepsi di tutte le superfici sanguinanti può essere molto difficile. Pertanto il chirurgo non dovrà omettere di disinfettare ogni ferita, sia piccola sia grande, e di applicarvi una medicazione antisettica sotto pena di vederne qualcuna diventare il punto di partenza d'accidenti infettivi.

La commozione cerebrale o è leggera o non esiste, e nell'assenza dei fenomeni cerebrali gravi si potrà amministrare il cloroformio nel caso si dovesse intervenire con operazione.

Una lesione che, senza parere molto grave, merita tuttavia il più grande interesse del chirurgo curarlo è il traumatismo oculare. Questo si manifesta assai spesso con una congiuntivite dovuta all'espansione dei gas carichi di materia silicea, ma talvolta i guasti non sono così limitati e vi può essere lussazione del cristallino, distacco retinico, penetrazione di corpi estranei nel bulbo, ecc.

Il dottor Rochard nella sua tesi illustrativa dei recenti

casi di Parigi insiste sulla necessità di un esame assai accurato dell'occhio ferito. Egli dice che in quei casi la flogosi congiuntivale causata dalla dinamite è talvolta intensa, accompagnata da enorme chemosi che maschera tutta la cornea e può far temere una perforazione del bulbo. Soggiunge ancora che tale perforazione può farsi effettivamente come pure il cristallino può essere lussato. Ma ben spesso gli emollienti riescono a domare l'infiammazione congiuntivale, la chemosi sparisce, ed in capo a tre giorni si è sorpresi al vedere l'occhio ritornato alle sue condizioni normali. I grani di silice si trovano sulla medicazione ai due angoli dell'occhio. I casi di Parigi hanno dimostrato la necessità di fare una ispezione minuziosa degli occhi feriti e, constatate le lesioni, passare prontamente ad una energica terapia. Lo stesso dicasi riguardo agli orecchi, i quali per la violenza dello scoppio riportano spesso la rottura completa della membrana del timpano.

Quando sono state prese tutte queste precauzioni ed il ferito possa superare il pericolo traumatico, se non muore di shock, che qui è più violento che in altre lesioni, esso entra nel numero dei traumatici ordinari e non ha da temere gli accidenti soliti a venire in seguito alle esplosioni accompagnate da scottature.

P.

Delle fistole del mento — BELLEMAIN. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, dicembre 1892).

Le fistole delle mascelle non costituiscono un'affezione rara e cionondimeno le fistole del mento, che sono d'altronde le meno frequenti di tutte, sono talvolta di diagnosi difficile, a cagione della difficoltà che si ha nel riconoscere la loro origine.

Le fistole del mento sono causate quasi sempre da una lesione dei denti e principalmente degli incisivi; la difficoltà proviene da ciò che, in certi casi, il dente non sembra presentare alcuna alterazione, oppure così piccola alterazione che non si crede attribuire la causa ad essa ed agire quindi

su di essa; soventi allora si riferisce la fistola ad una lesione ossea e tubercolosa e tutti i mezzi di cura che si mettono in opera, senza toccare il dente, non modificano l'affezione.

La causa prima è infatti una periostite o piuttosto, come ha detto Malassez, un'artrite alveolo-dentaria. Il periostio è scollato dal pus, la radice è denudata, il mascellare è cariato, ma la lesione può arrestarsi al colletto del dente, per modo che questo può parere sano.

Perchè questa periostite si produca, fa d'uopo ammettere una infezione per una invasione microbica, e questa penetrazione può farsi con alterazioni così poco pronunciate che è necessario un esame microscopico per scoprirle, sia una carie molto leggiera, sia un'erosione insignificante dello smalto.

Riassumendo, quando ci troviamo in presenza di una fistola del mento, dobbiamo sempre cercare la lesione dentaria che l'ha prodotta; ma siccome questa può essere pochissimo pronunciata, fa d'uopo ricorrere a vari mezzi di cui i principali sono i seguenti.

Se si guardano con attenzione i denti anteriori, in caso d'artrite cronica, il dente affetto può presentare una colorazione più o meno grigiastrea o azzurrastra; si sa che questo colore è prodotto dalla decomposizione della polpa; ma questa colorazione può essere debole ed anche non essere visibile ad occhio nudo in un modo ben netto; è necessario allora illuminare i denti sospetti col piccolo specchio concavo di cui si servono gli specialisti.

Il dente malato può presentare una differenza di lunghezza coi suoi vicini. Se vi ha frattura, lo si sospetterà affetto da artrite.

Si può, colla palpazione, constatare che un dente ha più mobilità degli altri; la pressione può provocare dolore oppure essere senza effetto.

La percussione può produrre dolore sul dente, ed essa sarà più dolorosa esercitata perpendicolarmente all'asse trasversale del dente, in caso di artrite cronica, che praticata sopra l'una delle faccie; ciò dipende dalla sede della lesione, alla

sinnuità della radice dentaria. Però può non esservi alcun dolore alla percussione di un dente affetto da artrite in conseguenza della distruzione del nervo dentario.

L'esplorazione della fistola allo specillo fornirà indizi preziosi. La maggior parte delle volte si potrà arrivare fino alla radice alterata, si sentirà allora un corpo duro e più resistente dell'osso: se il nervo dentario non è completamente distrutto, ma solamente alterato, si può provocare il dolore ed il malato griderà subito: voi toccate il mio dente: questo grido è caratteristico e dimostra che la fistola è in rapporto con l'alterazione della radice di quel dente che il malato toccherà col suo dito.

Se nasce qualche dubbio, se si esita tra i due denti contigui, è necessario allora, come indica il dottor Magitot, far percuotere da un assistente con un corpo duro l'estremità dello specillo mantenuto con una mano in contatto col dente e nello stesso tempo applicare un dito dell'altra mano alternativamente sull'uno o sull'altro dei denti che si suppone malato; la trasmissione dell'urto è percepita in un modo molto più evidente, quando si applica il dito sul dente la cui radice è in contatto con lo specillo.

Questa determinazione è di una grande importanza, perchè da essa ne consegue la cura da praticarsi. L'estrazione del dente malato è evidentemente il mezzo più rapido per arrivare alla guarigione; però, se esso sembra poco leso, soprattutto se la corona non è alterata, si può trapanare il dente in corrispondenza della radice, dare così esito al pus e fare l'antisepsi del focolaio. Si potrebbe anche togliere il dente, sopprimere le parti malate e ripiantarlo in seguito.

Cangrena simmetrica per congelazione durante il corso d'un grippe infettivo. — D. DARDIGNAC, médecin major de 1^{re} classe. — (*Revue de Chirurgie*, N. 9).

Tutti i medici osservarono nelle scorse epidemie di grippe l'andamento proteiforme della stessa malattia tanto nelle sue manifestazioni essenziali, che in quelle secondarie o nelle complicazioni; e numerose e veridiche relazioni di localiz-

zazioni diverse della infezione speciale sul rene, la vescica, il polmone, la pleura, il cuore, l'iride, il cervello, ecc.

Nello stato attuale delle nostre conoscenze non si sa ancora se queste polmoniti, otiti, nefriti, endocarditi, ecc. che si qualificano per *grippali* dipendano unicamente da questo speciale avvelenamento, il che pare poco probabile, o in quale modo e misura tale agente infettivo, associandosi ad altri microbi patogeni comuni e conosciuti, abbia potuto determinare tali complicazioni più temibili della grippe medesima; ma si ammette che vi sono allora delle *condizioni favorevoli*, se non alla genesi, alla vitalità dei germi patogeni, e quindi produzione di quegli sconcerti secondari o concomitanti di cui si fanno dei fenomeni *grippali*, perchè non si sarebbero probabilmente manifestati se l'organismo non fosse stato preventivamente impressionato in totalità dall'attacco di grippe.

Sotto questa riserva rigorosa l'autore intende presentare la relazione clinica di un caso di gangrena alle mani sopraggiunta in individuo affetto da grippe di media intensità, che potrebbe essere avvicinata ad un caso di Poucet, ed ai 9 casi di Duchesneau pubblicati nella sua memoria sulla gangrena delle membra consecutiva all'influenza.

Un giovine soldato entra il 26 dicembre 1891 all'ospedale militare di Beauvais per accidenti di congelazione localizzati alle due mani. Egli, di buona costituzione, e senza precedenti morbosì, indisposto da 15 giorni per accessi di tosse incessanti con espettorazione e stato febbrile, la mattina del giorno 24, durante l'istruzione di compagnia su una piazza aperta risente un freddo intenso alle mani benchè fossero protette dai guanti, ed egli eseguisse dei movimenti energici, e nello stesso tempo egli aveva la faccia congestionata e nerastra, fatto questo rimarcato dagli astanti, ma a cui egli non diede importanza, avendolo già provato altre volte. Rientrato in quartiere pratica come altre volte in simili casi frizioni energiche coll'acqua fredda, e dopo mezz'ora di questa rivulsione le parti violacee avevano recuperato la loro colorazione, come la loro temperatura naturale. Ritorna all'istruzione nel pomeriggio, durante la quale egli non prova

freddo nè al corpo, nè ai piedi, ma avverte alle mani sebbene porti sempre i guanti, un senso di intorpidimento, e delle punture: il tempo era bello, eravi sole, vento nord debole, e la temperatura minima quel giorno fu -6 . Tale intorpidimento, poco doloroso, persiste malgrado vive frizioni secche, ed una lunga camminata a piedi per recarsi in breve licenza: a casa fa un bagno tiepido, che non lo solleva, e, per consiglio d'un medico, frizioni secche e fasciatura con ovatta: la notte fu cattiva, dolori locali assai vivi, tosse incessante; la sera dopo ritorna al corpo percorrendo a piedi parecchi chilometri, ripassa una notte febbrile, agitata, con tosse, espettorazione, dolori generali penosissimi, ed il 26 il medico di servizio lo manda all'ospedale, 42 ore circa dopo l'inizio probabile degli accidenti. A quel momento la diagnosi di cangrena era evidente: tumefazione generale alle due mani a limiti indeterminati, marcata specialmente alla regione dorsale, con colorazione più scura, nerastra alle dita che stacca visibilmente quelle delle parti superiori livide con macchie bronzate, e mentre il tratto inferiore alla linea di demarcazione è duro, morto, e senza alcuna reazione, le parti superiori più molli e depressibili, senza infiltrazione apparente, sono dotate ancora di qualche sensibilità per quanto ottusa e ritardata. I movimenti volontari sono ancora possibili ma non completi, la preensione impossibile. Lo stato generale è poco lodevole: anemia, cianosi alle labbra ed alle orecchie per disturbi nel circolo periferico senza alterazione cardiaca apprezzabile: intelligenza torbida, apatia, spossatezza, inappetenza, fenomeni polmonari di bronchite diffusa senza localizzazioni speciali: polso piccolo, a 96 pulsazioni, temperatura $38,2$; urine scarse torbide, cariche con deposito rosso-aranciato tipico in tutti gli individui allora colpiti dall'epidemia di grippe.

Tale situazione era di una gravità eccezionale, sia per la cangrena che per il grippe, non potendosi conseguentemente negare l'influenza di quest'ultimo sia sullo stato attuale che sull'andamento ulteriore del traumatismo. Ed in vista dello stato generale non poteva allora esser questione di un in-

tervento qualsiasi, essendo ancora impossibile precisare l'estensione dei disordini dello sfacelo immediato o remoto.

Con un pronostico riservato, si istituì un trattamento tonico e riparatore, combattendo gli accidenti bronchiali e grippali con analgesina e solfato chinico, immergendo le parti cangrenate in bagno di soluzione debole di Lister dimezzata a 50 centigr. per 4 ore al giorno, indi sottoponendole ad una vera imbalsamazione con polveri antisettiche, jodoformio, canfora, acido borico, mantenute con denso strato di ovatta, trattamento che favorì la detersione delle superficie, la formazione del solco d'eliminazione e prevenne ogni complicazione: e sotto l'azione di esso il malato, rimasto stazionario per 10 giorni, cominciò poi a migliorare rapidamente, tanto che 10 giorni più tardi lo stato generale era soddisfacente, la bronchite scomparsa, ed era possibile, sotto qualche riserva, di fare un pronostico relativamente favorevole circa la parziale conservazione delle mani in vista del mantenimento da più giorni nettamente stabilito e conservato del solco di delimitazione.

Nelle due mani la faccia palmare è ridivenuta quasi normale, quella dorsale invece presenta nelle parti più alte, al disopra del solco predetto una gonfiezza edematosa, ma con sensibilità, colorito, circolazione normale: al disotto di questa linea le parti cangrenate divise in due zone, la più alta sede di un processo cangrenoso umido, inferiormente, su quasi la totalità di ogni dito una gangrena secca, coi tessuti mumificati, in escara indolente, sonora alla percussione formata da tutte le parti molli nere, screpolate e applicate alle ossa necrosate: non vi era traccia di gangrena umida sulle due faccie palmari.

Mentre in principio sarebbe stato imprudente, scorretto, e prematuro, decidersi ad una amputazione primitiva, ora dopo 35 giorni di aspettativa *armata*, collo stato generale divenuto eccellente, col solco di delimitazione che fissava esattamente l'estensione del deficit delle parti molli e delle ossa, divenuta inutile una più lunga aspettativa si decise l'amputazione parziale delle mani, o meglio la regolarizza-

zione metodica delle parti sfacelate, che venne eseguita in due sedute ad otto giorni d'intervallo.

Il risultato fu, nella mano sinistra, l'amputazione delle tre ossa metacarpee intermedie del pollice conservando la metà della prima falange, e del mignolo conservando i due terzi pure della prima falange e guarigione per prima intenzione; nella mano destra esportazione delle 4 ultime dita disarticolando le articolazioni metacarpo falangee, conservando il pollice, e ricoprendo la vasta perdita dei tegumenti dorsali con lembo formato dai tegumenti della regione palmare delle dita rimasti vivi, suturati fra loro e formando un sufficiente lembo che pure aderì completamente per prima intenzione e senza incidenti.

L'interpretazione di questo fatto che l'autore ritiene non essere un caso comune di gangrena per congelamento, gli suggerisce interessanti riflessioni.

Come comprendere il meccanismo e le condizioni di produzione di questo caso unico di congelazione in mezzo ad una sì numerosa riunione d'uomini posti nelle stesse condizioni? giacchè non si spiega col semplice fatto dell'azione del freddo questo sfacelo quasi esattamente simmetrico. Questo caso giustifica l'asserzione di Reclus che nella gangrena specialmente non vi ha un fattore unico, ma parecchi fattori che concorrono a provocare la mortificazione dei tessuti.

In questo caso si può dire che, patologicamente, al disturbo primitivo degli elementi cellulari, dovuto forse ad uno stato particolare del sistema circolatorio periferico, si aggiunse dapprima quello che risulta dall'infezione del grippe, ed infine quell'altro che deriva da una nutrizione bruscamente sospesa per un traumatismo dato qui da un colpo di freddo. Occorse pertanto qui la riunione di questi tre fattori per provocare un tale disordine necrobiotico, cioè predisposizione locale per artrite o nevrite periferica agente sui vasi, infezione grippale, e congelazione.

Eliminata l'ipotesi di gangrena diabetica o per intossicazione, alcoolismo, le lesioni avvenute si spiegano come disturbi trofici dipendenti tanto da lesioni nervose che vasco-

lari: vi sono fenomeni nel corso della malattia che depongono in favore di ambedue queste origini, per cui si può asserire, per riassumere, che vi furono in questo caso disturbi trofici associati ad alterazioni vascolari per arterio-sclerosi acuta, soprattutto dei capillari, e come si osservano in seguito ad infezioni gravi; che gli effetti locali di tali processi, riuniti, conversero ad uno stesso scopo, la morte delle parti, e che essi furono tanto più rapidi perchè agirono su un organismo predisposto per idiosincrasia particolare, in stato di decadimento per nuova malattia in atto, ed attivati ancora dall'influenza brutale del freddo che agì come un vero traumatismo.

I due ordini di vasi, arterie e vene, furono probabilmente obliterati, determinando così le due forme cliniche ed anatomiche patologiche del processo necrobiotico.

Degli ascessi sierosi. — E. NICAISE. — (*Revue de chirurgie*, N. 6, 1892).

Tale questione di patologia generale, lungamente dibattuta pare oggi risolta. Spesso, infatti, noi vediamo sgorgare un liquido sieroso da una incisione da cui ci aspettavamo del pus: senza che si dia d'ordinario troppa importanza e il loro vero significato a tali fatti.

Le raccolte sierose d'origine infiammatoria, all'infuori di quelle che si formano nelle cavità preesistenti, acute o croniche, possono trovarsi nel tessuto cellulare, sotto o al di fuori del periostio, ovvero attorno a certi organi come la vescica. Ad essi si riferiscono gli spandimenti sierosi di Morel-Lavallée, gli ascessi sierosi della periostite detta albuminosa, gli ascessi tubercolari a liquido sieroso.

Nell'infiammazione, l'essudato che si spande nei tessuti, l'aumento di cellule giovani, il rammollimento e la fusione delle fibrille congiuntivali e la formazione di vasi variano ciascuno variando così l'aspetto anatomico dell'infiammazione. — La flogosi può essere sierosa per lungo tempo, come negli essudati pleurici, negli igromi; i fatti provano che può esser tale anche nel cellulare ed allora esiste d'or-

dinario una piccola cavità ripiena di liquido sieroso che è un vero *ascesso sieroso*.

Il processo infiammatorio può esser tale che l'essudato prevalga sulla diapedesi dei globuli bianchi e la proliferazione cellulare.

Nella teoria che spiega la leucocitosi colla irritazione formativa del midollo osseo, dovuta ad un veleno prodotto egli stesso da un microbo che da parte sua determina l'infiammazione locale, si comprende che, in dati casi, l'azione sul midollo osseo sia meno viva, la leucocitosi meno abbondante, e l'essudato esclusivamente sieroso, anziché sieropurulento.

Talune condizioni anatomiche favoriscono la formazione di queste raccolte sierose; esse si incontrano di preferenza nel cellulare lasso, fine, che forma la fascia superficiale, o sotto la cute dorsale della mano o del piede, della palpebra, del pene, attorno alla vescica, ai muscoli, sotto o all'esterno del periostio.

Il liquido di tali raccolte varia d'aspetto, sieroso e fluido, ovvero più o meno denso, viscido come la sinovia, incolore o giallastro, con o senza coaguli fibrinosi.

Esse si osservano spesso in certe linfoangiti che altre volte danno luogo ad ascessi purulenti o ad igromi, e in seguito a contusioni, od infiammazioni del periostio e dell'osso. L'autore vide un ascesso sieroso sottoperiosteale in seguito all'amputazione di una gamba, un altro consecutivo a contusione della tibia, ed un terzo in una osteite acuta inoculata su un'osteite cronica. Se la raccolta è posta all'esterno del periostio prende il nome di *periostite albuminosa*, ma dovrebbe invece chiamarsi *osteo-periostite sierosa*.

Si disse la raccolta sierosa potersi formare nel cellulare lamellare e rilasciato che permette lo scorrimento dei muscoli: lo stesso tessuto sta pure al davanti della vescica a livello della cavità di esso, e quivi pure si formano tali raccolte. Gujon dice averne veduto parecchi casi, e che la loro patogenia è ancora molto oscura. In uno di questi casi il microscopio mostrò la parete della raccolta formata da solo cellulare senza epitelio.

Gli spandimenti traumatici di sierosità del Morel-Lavallée, sarebbero secondo lui dati da sierosità proveniente da rottura dei vasi arteriosi, venosi linfatici e dalla lacerazione delle areole del tessuto cellulare. Sarebbe come una emorragia sierosa paragonabile al trasudamento di una piaga non più sanguinante, o alla sierosità rossastra che imbeve il primo apparecchio nelle amputazioni: qui però non sarebbe lo scolamento dall'apertura di vasi lacerati rapidamente otturati da coaguli, ma bensì un essudato di natura irritativa.

Nella più parte di tali spandimenti sierosi consecutivi a scollamenti si segnala l'esistenza di un orlo (*bourrelet*) alla periferia, indizio evidente dell'infiammazione delle pareti della cavità.

Le raccolte della *periostite albuminosa* appartengono pure a questi ascessi sierosi. — Olier definisce questa lesione una forma speciale di periostite caratterizzata dall'accumulo sotto il periostio e negli strati periosteali di un liquido viscido, filante, albuminoide, trasparente, analogo alla sinovia. Talora il liquido non è filante, la consistenza pure ne è variabile: e la viscidità e la consistenza non sembrano in rapporto colla presenza dell'albumina che tali raccolte contengono sempre o della mucina che contengono talvolta.

L'autore riferisce un certo numero di osservazioni sue e di altri riferibili a casi acuti, ed a casi cronici: questi ultimi sono per lo più vischiosi, ed accompagnano i tumori bianchi e le osteiti tubercolari, sono frequenti ed entrano nella categoria degli ascessi freddi: il loro processo differisce completamente da quello degli ascessi acuti della infiammazione semplice. Una di tali osservazioni è interessante perchè mostra l'ascesso extraperiosteale, senza lesione del periostio, ma con lesione ossea profonda che non raggiunge la faccia profonda del periostio.

Taluni, tra cui Lannelongue e Le Dentu, non ammettono che il liquido di tali ascessi sierosi si sia formato primitivamente, ma sia invece la trasformazione di un ascesso freddo comune, la cui cellule furono riassorbite, non lasciando che la sierosità più o meno vischiosa. Tale trasformazione sier-

rosa degli ascessi freddi non si può negare, ma è abbastanza rara. La secrezione primitiva del liquido sieroso è oggi invece constatata, e Berg, di Stoccolma, ammette che possa formarsi sia per la debole intensità dell'infezione microbica, sia per una relativa immunità contro i batteri piogeni dovuta ad una osteite purulenta anteriore.

Dalle considerazioni suesposte risulta dunque che gli ascessi sierosi esistono, che essi insorgono in condizioni diverse, sono acuti o cronici, e che la loro causa prossima immediata non è ancora ben definita: è una questione di batteriologia ancora allo studio.

Gli ascessi sierosi d'origine ossea furono osservati in seguito ad una amputazione, ad una contusione dell'osso, alla osteite sovra-epifisiaria, alla osteo-mielite. Nell'osteite tubercolare, la varietà cronica di tali ascessi costituisce spesso gli ascessi di vicinanza collocati fuori del periostio.

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA NORMALE E PATOLOGICA

Alterazioni dei nervi periferici nella cachessia tireopriva.

— TH. LANGHAUS. — (*Virchow's Arch. Centralb. für die medic. Wissensch.*, N. 1, 1892).

In tre casi di cachessia tireopriva il Langhaus osservò le seguenti alterazioni nei nervi periferici: spessimento dei capillari e delle vene, allargamento delle lacune linfatiche nel perinevrio e nell'endonevrio e comparsa di sottilissime fibre longitudinali e trasversali, di forme solide fusiformi e cilindriche, e delle cosiddette cellule a vescica nelle lacune linfatiche. Tutte queste alterazioni hanno il loro punto di

origine nel perinevrio. L'esame del sistema nervoso centrale fu sempre negativo.

L'alterazione delle pareti dei vasi sanguigni nell'endonevrio e nel perinevrio consiste nello spessimento della parete o per maggior sviluppo dello strato endotelico dell'endonevrio o del perinevrio o per la formazione di una materia perfettamente omogenea non granulosa o di lamelle concentricamente stratificate immediatamente sotto l'endotelio. L'ingrossamento è talora così grande da raggiungere fino il doppio del lume del vaso. Alla materia omogenea che si colorisce debolmente col carminio e con la eosina si uniscono molto spesso anche alcune linee concentriche con granulazioni ovali che sembrano piuttosto fibrille che lamelle. Sulle arterie il L. non ha potuto osservare con sicurezza siffatte alterazioni.

Le cellule a vescica consistono ordinariamente in grosse forme contenenti due o tre granuli divise da sottili pareti in più camere separate. Esse sono rotondeggianti o irregolari quasi sempre un poco appianate. La loro più estesa superficie è addossata al perinevrio, il maggior diametro è parallelo all'asse del fascio nervoso. Le camere sono piene, fino ad esserne apparentemente distese di un liquido acquoso. I seipimenti che dividono le camere si coloriscono nello stesso modo della membrana cellulare. In vicinanza delle granulazioni si vede nei cani una piccola zona di protoplasma. Il contenuto delle camere non è certamente muco, ricorda la materia colloide dello stroma della ghiandola tiroidea. Le forme giovani di queste cellule a vescica trovansi costantemente negli spazi linfatici dilatati, ed hanno una sola camera. Nei cani osservansi già il 4° giorno dopo la operazione, dopo il settimo giorno prevalgono le forme complete. Il L. crede che queste cellule a vescica sieno cellule endoteliali lisce del perinevrio trasformate.

Le forme solide cilindriche e fusiformi hanno un centro omogeneo povero di granulazioni e una periferia costituita da un lasso tessuto concentricamente striato. I limiti fra l'uno e l'altra sono ordinariamente segnati da una linea decisa, che talora sembra avere un doppio contorno, nella quale sono

visibili delle granulazioni ovali. Talora anche nel centro omogeneo vi sono delle granulazioni. Tutti i corpi solidi sono circondati da strati di fibre concentricamente disposte e attraversate da abbondanti granulazioni. Nell'interno dei nervi questi corpi solidi stanno immediatamente sotto il perinevrio. Il L. considera i corpi solidi come elementi di connettivo trasformati, ma il significato della degenerazione non è ben chiaro; probabilmente le cellule a vescica stanno con questi corpi in un determinato rapporto.

La dilatazione delle cellule linfatiche non altera la forma circolare delle sezioni del perinevrio. Le cellule a vescica risiedono sempre negli spazi linfatici dilatati. Mentre nei grossi fasci nervosi particolarmente nei tronchi nervosi manifestansi tutte le mentovate alterazioni, nei piccoli fasci nervosi particolarmente nei nervi muscolari solo riscontrasi la dilatazione degli spazi linfatici con o senza la comparsa delle cellule a vescica e proliferazione dell'endonevrio. Simili alterazioni si trovano anche nel cretinismo.

Il L. parla anche di simili osservazioni sparse nella letteratura in malattie (nella atrofia muscolare progressiva, tabe, siringomielia, acromegalia, neurite multipla infettiva, neurite consecutiva al tifo o alla tubercolosi con paralisi) che non hanno alcun rapporto dimostrabile con le ghiandole tiroidee; ed aggiunge che pure nel gozzo ordinario incontransi eguali processi, quando trattasi di tumori solidi. Questo fatto fa nascere l'idea che esista un certo nesso causale fra le descritte alterazioni nervose e la formazione del gozzo.

Ricerche sperimentali sulla innervazione dello stomaco.

— L. OSER. — (*Zeitsch. für klin. Med. e Centralb. für die med. Wissensch.*, N. 50, 1892).

Le importanti ricerche dell'Oser riguardano la innervazione del piloro e quella dello stomaco. In quanto al piloro l'O. poté stabilire con nuovi esperimenti che il vago restringe l'anello del piloro, mentre lo splancico lo dilata, risultato già avuto nel 1884. Noi possiamo qui solo riferire le conclusioni degli esperimenti. Pel piloro sono i seguenti:

1° Il tono del piloro è in alcuni casi molto alto, supera il valore di una pressione di 200 millimetri di mercurio, in altri casi è quasi nullo, vale a dire che lo stomaco si vuota per la minima sostanza che vi cada dentro.

2° Per regola il tono del piloro corrisponde alla pressione di 10-20 mm. di mercurio, cioè si apre quando lo stomaco è pieno corrispondentemente a questa pressione. Il tono del piloro può nel corso di uno sperimento variare in guisa che un tono molto alto dapprima si cambia in uno molto basso.

3° L'avvicinarsi della contrazione e del rilasciamento ossia del restringimento o della dilatazione del piloro succede tanto quando i nervi sono intatti, quanto allorché sono tagliati.

4° Il vago può in determinati casi chiudere completamente il piloro aperto.

5° Lo splacnico può in determinati casi aprire il piloro chiuso o dilatare il ristretto.

Rispetto alla innervazione dello stomaco ricordiamo i seguenti risultati:

1° I movimenti spontanei dello stomaco persistono tanto coi nervi intatti quanto coi nervi recisi, affatto irregolari però e senza ritmo determinato. Incontransi talora animali il cui stomaco rimane in completo riposo.

2° La irritazione del vago determina una forte contrazione che non dura molto dopo la irritazione ed alla quale segue la dilatazione che persiste breve tempo. La irritazione del vago non arresta la peristalsi dello stomaco che esisteva prima di essa.

3° La irritazione dello splacnico dello stomaco produce una contrazione molto debole, ed una successiva dilatazione dello stomaco che persiste lungamente dopo l'irritazione.

I movimenti spontanei che esistevano prima della irritazione dello splacnico sono arrestati. Come azione secondaria della irritazione dello splacnico sopravviene spesso una viva peristalsi, molto più viva che prima della irritazione. Questa aumentata peristalsi come effetto secondario

della irritazione dello splacnico può essere arrestata da nuova irritazione dello stesso nervo.

4° Per la irritazione simultanea del vago e dello splacnico si ha dapprima l'effetto motorio della irritazione del vago: ma nel corso ulteriore non è cambiata la maniera di agire della irritazione dello splacnico. Durante il riposo dello stomaco cagionato dalla irritazione dello splacnico, l'irritazione del vago è più o meno inattiva, ma aumenta l'effetto di questa più tardi quando quello della irritazione del vago è passata.

5° Tanto il vago quanto lo splacnico agiscono immediatamente durante e dopo la irritazione in senso motorio e moderatore, solo la proporzione fra queste due azioni è nei due nervi diversa; prevale nel vago la motoria, nello splacnico la moderatrice. La irritazione del vago dura oltre la irritazione sol breve tempo, mentre quella dello splacnico si sviluppa in tutto il suo vigore dopo la irritazione e in doppia maniera, prima come azione di arresto, poscia come vivo movimento peristaltico.

Studio sperimentale sulla intossicazione uremica. —

R. v. LIMBECK. — (*Arch. für exp. Pathol. und Pharmack. e Centralb. für die medic. Wissensch.*, N. 53, 1892).

Per studiare sperimentalmente l'uremia il Limbeck eseguì su cani e conigli l'allacciatura degli ureteri o la estirpazione di ambedue i reni. La sintomatologia uremica così prodotta era in tutti i suoi particolari affatto simile a quella di un veleno narcotico; dapprima sonnolenza, perdita del dominio dei movimenti coordinati, quindi coma, finalmente arresto della respirazione. Il torpore si diffuse dalla corteccia cerebrale posteriormente ai centri coordinatori e da questi al centro della midolla allungata, ove per offesa del centro respiratorio cagionò la morte. Quando precedentemente eransi osservati stati paralitici da parte del centro vasomotorio (diminuzione della pressione sanguigna) e talora anche dei gangli automatici del cuore (frequenti intermissioni del polso) la diminuzione della frequenza dell'attività cardiaca (che si

fa cessare prontamente con la sezione bilaterale dei vaghi) indica una irritazione centrale del vago; ma questo è un fenomeno quasi ordinario facente parte della sintomatologia della narcosi centrale. I tentativi fatti dal L. di rintracciare nel sangue degli uremici il principio tossico non furono fruttuosi; né l'avvelenamento alcalino sostenuto da alcuni, né quello per acidi supposto da altri furono da lui confermati.

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

Sulla influenza delle alterazioni della pelle e di alcuni medicamenti usati esternamente sulla densità del sangue e del siero sanguigno. — SCHLESINGER. — (*Wirkchow's Arch. e Centralb. für die medic. Wissensch.*, N. 47, 1892).

La densità del sangue e del siero sanguigno fu determinata col metodo di Hammerschlag. I risultati del lavoro che comprende più di 1200 osservazioni su circa 200 persone sono i seguenti:

1. *Malattie della pelle.* — Su 11 casi di pemfigo la densità del sangue era assolutamente un poco aumentata al di sopra della norma (1,056-1,060 negli uomini, 1,054-1,060 nelle donne), o almeno si manteneva sempre alta in rapporto alla durata della malattia o all'aspetto del malato. In tutti i casi di ustione mortale la densità del sangue fu trovata notevolmente aumentata (1,065-1,073). Questo aumento di densità fu di regola osservato solo durante le prime 24 ore dopo la lesione, aumentò anche in alcuni casi durante le altre successive 12 ore per cessare nel corso del secondo giorno. Lo Schl. non può quindi accettare la opinione del Tappeiner,

secondo cui l'aumento di densità del sangue costituisce causa di morte.

Gli eczemi acuti possono produrre un passeggero e piccolo aumento della densità del sangue. Gli eczemi umidi che durano da lungo tempo aumentano generalmente il peso specifico del sangue con qualche eccezione, in cui è invece osservata una diminuzione della densità del siero sanguigno.

II. *Rapporto fra la densità del siero e i liquidi essudati dalla superficie cutanea.* — Gli essudati nelle malattie cutanee sono in generale molto ricchi di albumina (di alto peso specifico) contrariamente agli essudati che derivano dai capillari d'altre parti del corpo. Nelle affezioni vescicolose e bollose, il liquido contenuto nella vescica ha ordinariamente minor densità del siero sanguigno, ma in alcuni processi, non solo il peso specifico del siero è raggiunto, ma oltrepassato, come nell' *Herpes Zoster*. Fra le cause più importanti che influiscono sul peso specifico dell'essudato, sono: da una parte, la natura del processo e la intensità della irritazione con cui questo opera sulla pelle; dall'altra, le speciali condizioni della pressione sanguigna e della circolazione dei vasi da cui l'essudato trapela.

III. *Influenza dei medicamenti usati esternamente sulla densità del sangue e del siero.* — Il sublimato in combinazione facilmente solubile — iniezioni di sublimato — può in breve tempo cagionare un aumento di densità del sangue con successivo ritorno alla norma, in alcuni giorni, o anche sotto la norma. Questa alterazione del sangue non è accompagnata da importanti fenomeni generali; però le ricerche dell'Obermayer sulla urina hanno dimostrato in essa un aumento della nucleo albumina.

Sul microbio specifico dell'ulcera molle. — B. KREFTING.
— (*Arch. für Derm. und Syph. e Centralb. für die medic. Wissensch.*, N. 41, 1892).

Il Krefting trovò nella marcia delle pustole provenienti dallo innesto della secrezione dell'ulcera molle regolarmente e, per lo più esclusivamente, bacilli lunghi 1,5-1 μ con estre-

mità arrotondate e spesso una strozzatura nel mezzo, parte riuniti in gruppi, parte isolati, i quali stavano preferibilmente nel protoplasma delle cellule e scarsamente anche fra le cellule. Si coloriscono facilmente con una soluzione di azzurro di metilene con aggiunta di borace, ma non, al contrario, col metodo del Gram, e si scolorano facilmente con l'alcool e l'acido acetico diluito. Anche nella marcia di un bubone virulento furono riscontrati questi bacilli, mentre non si trovarono mai nei buboni non virulenti, come neppure nelle pustule che erano state prodotte dall'innesto del secreto di una primaria affezione sifilitica. La coltura dei microbi, probabilmente identici a quelli descritti dal Dacrej nel 1890, non poté mai ottenersi sulle ordinarie sostanze nutritive.

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

Croce Rossa italiana. — *Bollettino dell'associazione*, (dicembre 1892).

Questa pregiata pubblicazione prova a quale perfetto ordinamento è ormai giunta la benemerita istituzione da noi e forma il migliore e meglio desiderevole elogio della attività e capacità di chi la presiede e dei membri che la dirigono.

Vi si raccolgono i soliti completi dati dello stato morale, amministrativo ed economico della associazione coi resoconti e del comitato centrale e dei regionali, nonché dei sotto-comitati, dell'Unione delle dame della Croce Rossa, col bilancio consuntivo dello scorso anno ed il preventivo pel corrente redatti con semplicità e chiarezza veramente ap-

prezioso. Un elenco generale dei componenti l'associazione, e della assegnazione del personale e superiore ed inferiore degli ospedali, treni, magazzini, ecc. dà una confortevole idea della possibile sua attività. Costituisce così la più eloquente prova del valore della istituzione.

Ma ha ancora una importanza veramente eccezionale, giacché oltre a rassicurarci sul florido stato della associazione, ci assicura delle pratiche e quindi fruttifere idee di chi la dirige: fornisce in vero dei preziosi dati sugli esperimenti fatti col suo materiale e col personale addetto agli ospedali, ai treni-ospedali.

Ed essi esperimenti furono numerosi, ripetuti e condotti con abile conoscenza delle questioni che poterono valere a risolvere.

Furono attuati con ben 6 ospedali di 50 letti, da montagna; con 5 ospedali di guerra da 700 letti, con 4 treni-ospedale (il III, X, XIII, e quello di Sicilia), e se ne poterono trarre preziose osservazioni, motivanti proposte praticissime di modificazioni, sia di mezzi e materiale di trasporto, sia anche di quello operatorio, di medicazione e farmaceutico, onde perfezionarli e renderli meglio pratici e sicuri... Di alcune di esse osservazioni e proposte potrà anche avvantaggiarsi l'esercito, tenendone conto pel miglioramento dell'analogo, anzi ben può dirsi identico, materiale del quale è dotato.

È solo col metterlo invero alla prova che si può essere fatti sicuri della bontà di esso materiale, e trarre le indicazioni necessarie per correggerlo se del caso.

Facciamo seguire uno specchio indicante lo stato del personale alla fine del 1892.

Personale superiore.

Delegati generali . . .	
Commissari delegati (colonnelli, alle armate) . . .	4
Ispettori medici (tenenti colonnelli)	3
Ispettori amministrativi (tenenti colonnelli) . . .	3
Medici direttori (maggiori)	14
Ispettori amministrativi di 2 ^a classe (maggiori) . . .	1
Direttori di treno ospedale (maggiori)	13
Ispettori farmacisti . . .	
Medici capi di treno (capitani)	14
Medici capi di riparto (capitani)	59
Commissari amministrativi di 1 ^a classe (capit.) . . .	19
Contabili revisori (capit.)	
Farmacisti capi (id.)	
Cappellani (id.)	58
Medici assistenti di 1 ^a cl. (tenenti)	91
Commissari amministrativi di 2 ^a classe (tenenti) . . .	21
Contabili di 1 ^a classe (id.)	52
Farmacisti di 1 ^a classe (tenenti)	19
Medici assistenti di 2 ^a cl. (sottotenenti)	108
Commissari di 3 ^a classe (sottotenenti)	29
Contabili di 2 ^a classe (sottotenenti)	46
Farmacisti di 2 ^a classe (sottotenenti)	34
Totale	588

Personale di assistenza.

Assistenti amministrativi (marescialli)	39
Capi sorveglianti di 1 ^a (fu-rieri maggiori)	73
Capi sorveglianti di 2 ^a (fu-rieri)	60
Sorveglianti di 1 ^a (ca-porali maggiori)	254
Sorveglianti di 2 ^a (ca-porali)	
Infermieri	609
Cuochi	17
Inservienti	
Totale	1204

Unità sanitarie.

Ospedali di guerra (200 letti) . . .	4
Id. (50 letti)	17
Id. (da soma)	8
Id. (da soma in sacchi)	2
Treni ospedale	15
Magazzini di rifornimento	7
Depositi di personale	4
Tenda d'isol. Olive	1

VARIETÀ

Cenni storici sulla chirurgia militare e sul servizio sanitario in guerra. — PIETRO IMBRIACO, maggiore medico.

Non è certamente priva d'interesse per i medici militari la conoscenza almeno dei tratti più salienti della storia della chirurgia e del servizio sanitario di guerra.

Noi seguendo l'evoluzione storica della nostra scienza e degli ordinamenti del nostro servizio, non solo possiamo formarci un'idea adeguata del lungo cammino che la chirurgia militare ha dovuto percorrere e delle difficoltà che ha dovuto superare per raggiungere l'attuale suo grado di perfezione e per affermarsi quale ramo speciale ed indipendente della chirurgia comune, ma possiamo altresì trarne utili ammaestramenti per gli importanti problemi che essa dovrà risolvere in avvenire.

Egli è perciò che rendo noto questo breve studio storico, nel quale per gli stretti legami che la storia della chirurgia militare ha con quella della chirurgia comune, ho dovuto necessariamente toccare taluni punti principali di quest'ultima.

Ho poi riguardato tutto lo svolgimento storico della chirurgia di guerra diviso in quattro grandi periodi: il primo dalle origini della chirurgia militare sino alla introduzione delle armi da fuoco nelle battaglie; il secondo da quest'epoca alla rivoluzione francese; il terzo dalle prime guerre della repubblica alla caduta del primo impero; l'ultimo dalla Restaurazione alle ultime guerre moderne.

I.

I primordi della chirurgia militare, al pari di quelli della chirurgia comune e della medicina, sono oscurissimi. — È difficile, ed anche ozioso, il sapere se l'uomo primitivo prima di essere malato sia stato ferito e quindi se l'intervento dei soccorsi manuali abbia sviluppato prima la pratica chirurgica e poi quella medica. — È molto verosimile però che la chirurgia sia nata come chirurgia traumatica ed anzi come chirurgia traumatica di guerra; dappoiché, al pari delle donne già madri che soccorrevano le primipare, i guerrieri più intelligenti e più pratici dovettero prestare assistenza e soccorso ai loro compagni feriti. — È così che l'origine della chirurgia militare è antica quanto l'umana società, quanto la guerra, che nacque non appena l'uomo primitivo si unì in rapporti sociali con altri uomini.

Quando la società cominciò ad organizzarsi e si formarono le caste e le gerarchie, la casta sacerdotale s'impadronì della medicina, e questa fu esercitata nei templi, abbracciando specialmente la parte igienica e la parte curatrice dei morbi interni, che specie sotto forma epidemica colpivano le tribù. La chirurgia sorse come medicina popolare negli accampamenti delle tribù guerriere, da cui penetrava poi nelle città, ed ivi i malati venivano esposti sulle pubbliche vie perché fossero curati.

Ma tanto la medicina che la chirurgia, svolgentisi, come dice il Puccinotti, l'una sotto forma ieratica, l'altra sotto forma demotica o popolare rimasero per lungo tempo assolutamente empiriche, dominate dalla superstizione e dal miticismo; e ciò presso i popoli più civili, l'indiano e l'egizio.

Il primo libro in cui si fa cenno della cura dei feriti in guerra è il poema sanscrito il *Ramayana* nel quale si legge che i feriti venivano allontanati dal campo di battaglia e

trasportati sotto una tenda, ove si medicavano con balsami, olii e sughi vegetali.

Nei *Vedas*, splendido monumento della antica civiltà e letteratura dell'India, e precisamente nell'*Ayur-veda* la medicina e la chirurgia appariscono insieme riunite. Ivi si parla di operazioni; d'istrumenti e di fasciature; dei segni distintivi fra le ferite facili a curarsi e quelle di difficile guarigione, ed anche dell'estrazione dei corpi estranei, del modo di arrestare l'emorragia e della cura delle fratture e delle lussazioni. — Venuta poi la conquista degli arabi e la sostituzione dell'islamismo all'antica coltura, l'arte chirurgica decadde nell'India; soprattutto per il fatalismo dei seguaci dell'Islam e per l'orrore che loro ispiravano gli atti operativi cruenti.

Dalle poche notizie che si posseggono sullo stato dell'arte salutare presso l'antico popolo egizio, desunte da documenti trovati nelle tombe, nei templi, nei campi e specialmente dal *papyrus Ebers* si rileva che la chirurgia vi era poco progredita. — Gli egizi però avevano medici che seguivano gli eserciti durante le guerre e poi erano licenziati.

In Grecia trovansi tracce della chirurgia di guerra esercitata sin dai tempi più remoti. Larrey vide sulle mura delle rovine di Tebe rappresentati uomini feriti, membra tagliate, ed istrumenti poco dissimili da quelli che anche oggi usansi per le amputazioni. — Nella coppa di Sosia che si conserva al museo di Berlino, è rappresentato Achille nell'atto di medicare il braccio di Patroclo ferito nella guerra di Misia anteriore a quella troiana.

Omero nei suoi poemi e specialmente nell'*Iliade* mostra come la conoscenza e l'esercizio della chirurgia fosse una delle qualità dei condottieri greci.

Esculapio o Asclepio cui furono innalzati templi, e fu adorato come dio, ebbe a maestro il centauro Chirone, eroe di Tessaglia. — Questi insegnava medicina sul monte Pelios, ed alla sua scuola s'istruirono Ercole, Tegeo, Talamone, Achille. I figli di Esculapio, Macaone e Podalirio furono chirurghi e condottieri di eserciti nella guerra di Troia. Essi come tutti gli altri medici guerrieri erano tenuti in grande

stima e venerazione. — Macaone ferito fu fatto salire sul carro di Nestore, il quale lo trasse lungi dalla pugna nella sua tenda, Tolomeo, re di Creta, gli disse: « abbi cura dell'eroe che non ha pari nel medicare, e la sua vita vale mille vite. » Macaone medicò la ferita di Menelao e Patroclo istruito da Achille sbrigliò la ferita di Euripilo, per estrarne la freccia che eravi inflitta.

Però anche in Grecia bisognava venire sino ad Ippocrate perché la chirurgia e la medicina assumessero forme scientifiche. E veramente nel secolo di Pericle in cui la scienza greca si illustrava dei nomi di Pitagora, di Aristotile e di Platone; in cui il Partenone aveva consacrata la gloria di Fidia, si rappresentavano le tragedie di Sofocle, e Tuciddide scriveva la storia della peste di Atene, era tempo che anche per la medicina sorgesse un uomo di genio il quale strapandola al cieco empirismo, la ponesse sulla retta via del progresso scientifico.

Nella scuola di Coa la medicina e la chirurgia formavano una scienza sola dominata da quello spirito acuto di osservazione per cui le opere ippocratiche destano anche oggi, dopo 23 secoli, la più grande ammirazione.

La dottrina delle lesioni esteriori e specialmente delle lussazioni e delle fratture progredì molto in quel tempo, nel quale davasi grande importanza alla bellezza delle forme, e rimase indietro la pratica delle amputazioni, poichè i greci morivano piuttosto che restare mutilati.

Si hanno notizie abbastanza precise degli ordinamenti sanitari militari che aveva la Grecia ai tempi ippocratici. Ippocrate stesso lasciò scritto che un medico per perfezionarsi nell'arte chirurgica deve accompagnare un esercito. Ed infatti eranvi allora chirurghi da campo che seguivano le milizie ed avevano posto accanto alla tenda reale, e Senofonte narra nella *Ciropedia* che Ciro, oltrechè di chirurghi, era provvisto di medicine e di strumenti, affinché non mancasse il necessario soccorso ai suoi soldati.

È noto inoltre che le prime leggi sanitarie militari si trovavano nelle tavole di Licurgo, ed in siffatte leggi eranvi molti precetti igienici, onde derivò il rispetto che gli antichi greci

ebbero per i cadaveri e la scrupolosa diligenza con che, dopo le battaglie li seppellivano.

Nella scuola di Alessandria la medicina ippocratica ricevette un notevole impulso dallo studio dell'anatomia, per cui si resero celebri Erasistrato ed Erofilo. La chirurgia militare se ne giovò nelle guerre combattute da Filippo il macedone e da Alessandro Magno, i quali avevano chirurghi proprii che li seguivano alla guerra. Anzi uno di questi, Critabulo li curò entrambi di ferite riportate in battaglia.

Presso i romani l'arte salutare nei primi cinque secoli dopo la fondazione di Roma fu lasciata nelle mani degli schiavi greci. Di medici romani, assicura Plinio non ve n'era alcuno: si faceva della medicina domestica, ciascuno provvedendo o con erbe o con sortilegi ed incantesimi alle infermità dei suoi famigliari. Catone il censore esercitò questa specie di medicina curando colle foglie di cavolo le più svariate malattie: fratture, lussazioni, polipi nasali, ulcere, fistole dell'ano. Il più rinomato fra i pochi medici di quel tempo, fu Asclepiade di Bitinia amico e medico di Cicerone.

Ma sotto gl' imperatori l'arte salutare fece considerevoli progressi. Roma diviene centro di grande attività medica e chirurgica. Molti scienziati vi accorrono portandovi gl'insegnamenti della scuola ippocratica e di quella di Alessandria; e mentre le dottrine mediche si modificano sotto l'influenza dei sistemi filosofici, la chirurgia ispirandosi all'attenta osservazione clinica ed all'anatomia, rimane eclettica. In quel lungo periodo molti uomini come Archigene, Areteo Eliodoro; salirono in alta fama; ma i due astri più luminosi della scienza medica romana furono Celso e Galeno. Il primo si occupò molto di chirurgia traumatica, scrisse sulle ferite penetranti nel petto e nel ventre, raccomandò gli sbrigliamenti e le controaperture per estrarre le frecce, parlò delle emorragie e della loro cura, e descrisse istrumenti, di cui quelli trovati di poi negli scavi di Pompei sono un altro segno dei progressi fatti dalla chirurgia in quel tempo.

Galeno venuto a Roma 150 anni più tardi, raccolse ed ordinò tutta la scienza medica e chirurgica trasmessa dai suoi

predecessori e richiamò in vigore i principi della scuola greca.

Dopo Galeno la chirurgia a Roma progredì poco o punto, e se non fosse stato per Antillo, Oribasio, Alessandro di Tralles e Paolo d'Egina, gli ultimi tempi dell'impero romano sarebbero rimasti, rispetto all'arte chirurgica, nella più profonda dimenticanza.

Nell'epoca della repubblica i romani ebbero medici e praticanti la chirurgia che seguivano i condottieri nelle guerre ed erano compensati con una parte della preda bellica. Non avevano però ambulanze, nè un servizio qualsiasi di ricovero dei malati e feriti, i quali erano lasciati nei campi alla pietà dei commilitoni e degli abitanti del paese.

Dopo la seconda guerra punica riconosciuta l'importanza del servizio sanitario in guerra, le legioni romane furono provviste di chirurghi detti *vulnerarii*. — Questi *vulnerarii* resero così grandi servigi alle truppe, che Augusto concesse loro il diritto di cittadinanza, la dignità equestre e l'esenzione dalle tasse e dai pubblici pesi. Furono istituiti pure speciali medici di corte, Archiatri palatini col titolo di *perfectissimi* e di *equites o comites archiattrorum*.

Per i feriti si organizzarono sotto Germanico e Tiberio mezzi speciali di trasporto: lettighe e carri provvisti di oggetti di medicazione e trascinati da buoi. Sorsero quindi sui campi di battaglia i cosiddetti *valetudinarii* per i feriti e i malati gravi.

Caduta Roma e subentrato l'impero di Bisanzio, la decadenza di tutte le scienze ed arti, se non portò con sé anche quella delle scienze mediche, si deve agli arabi, i quali conservarono la medicina ippocratica coi suoi successivi perfezionamenti e la trasmisero di nuovo in Europa. Le scuole di Salerno e di Cordova coadiuvarono efficacemente la scuola araba.

Non pertanto, la chirurgia nel medio evo si ridusse un'arte prettamente manuale, esercitata da monaci, da barbieri e da ciarlatani. Solo per eccezione qualche insigne medico, specie in Italia, non trascurando lo studio delle malattie esterne, valse a tenere ancora in onore la pratica e la scienza chi-

rurgica. Nomino fra gli altri Guglielmo da Saliceto, Ruggero da Parma, Lanfranco da Milano, Guido di Chanliac che fu salutato in Francia come riformatore della chirurgia.

Colla rovina delle istituzioni civili venne pur quella degli ordinamenti militari. Dei medici o piuttosto frati medicatori seguono ancora le schiere guerresche, ma sono addetti più che al servizio delle milizie, alle persone dei re e dei principi che ne hanno il comando. Carlo il Temerario soltanto costituì nell'esercito di Borgogna un servizio chirurgico per le truppe, assegnando un chirurgo ad ogni compagnia di 100 lance, corrispondenti ad 800 uomini.

Del resto tranne il collegio dei chirurghi di S. Cosmo fondato a Parigi da Giovanni Pitard archiatro di Luigi IX, la chirurgia militare rimase senza ordinamenti propri sino alla istituzione degli eserciti permanenti nell'epoca del Rinascimento.

II.

Intanto, la comparsa delle armi da fuoco sui campi di battaglia, mentre induce profonde trasformazioni nell'arte del guerreggiare, imprime un indirizzo nuovo alla chirurgia militare ed affretta uno stabile ed adeguato ordinamento del servizio sanitario. Sebbene la data dell'invenzione della polvere sia tuttora incerta, è generalmente ammesso che le armi da fuoco furono adoperate la prima volta dall'esercito inglese, alla battaglia di Crecy nel 1346. Ma, malgrado, la potenza delle armi nuove, che doveva tanto contribuire alla caduta delle istituzioni medioevali, pure per lungo tempo ancora l'arco, la freccia e l'alabarda furono adoperate nei combattimenti insieme colle armi da fuoco. E convien rimontare sino al 1497, cioè quasi un secolo e mezzo più tardi, per veder cominciare la storia scientifica delle lesioni prodotte da dette armi.

Girolamo Braunschweig e Giovanni Gersdorf entrambi chirurghi di Strasburgo, e questi anche chirurgo di guerra, fu-

rono i primi a scrivere sulle ferite d'arma da fuoco; Braunscaweig nel 1497 e Gersdorf nel 1527. Essi raccogliendo gli errori dei loro contemporanei riguardarono queste ferite come avvelenate. La stessa idea ed anche quella della ustione delle parti furono sostenute da Giovanni da Vigo che scrisse nel 1538, e perciò questi consigliava una vera *therapia crudelis*; bruciare le ferite col ferro arroventato o con olio bollente. Alfonso Ferri da Faenza, chirurgo di papa Paolo III trattò anche egli delle ferite d'arma da fuoco, dividendo le dottrine del Vigo; inventò pure un istromento per l'estrazione delle palle e descrisse in modo ammirabile i sintomi e gli accidenti di siffatte ferite. Però i lavori più importanti su questo argomento furono quelli di Bartolomeo Maggi e di Ambrogio Pareo.

Già sin dalla fine del secolo antecedente Marcello Cumano chirurgo dell'armata dei veneziani, dopo la battaglia di Fornovo del 1495 aveva date notizie delle ferite da arma da fuoco nelle sue annotazioni alla chirurgia di Pietro Arge-lato, non riguardandole come avvelenate, e Berengario da Carpi nel 1508 pure aveva emesso qualche dubbio sulla natura specifica di tali ferite. Ma il merito di avere risolta veramente la questione e di avere dimostrato luminosamente che le ferite d'arma da fuoco non sono né avvelenate né uste ma soltanto contuse, spetta al bolognese Bartolomeo Maggi e ad Ambrogio Pareo, i quali quasi contemporaneamente (1545-1552) e forse senza sapere l'uno dell'altro, pubblicarono i risultati dei loro studi e delle loro osservazioni.

Il merito di Ambrogio Pareo non è certamente limitato a questa scoperta. La fama di lui è legata alle lunghe lotte che sostenne la Francia sotto il regno di Francesco I, sino ad Enrico IV. Chirurgo di genio, sebbene venuto dall'umile condizione di barbiere, egli parla in seguito all'esperienza acquistata su migliaia di feriti curati in tante battaglie. Eppure nelle sue opere, pur rispettando e giovandosi dei consigli di Ippocrate e di Galeno appoggia le sue idee ed i suoi precetti sulla propria pratica personale. Egli scrisse diversi lavori, ma il più importante è quello sulle ferite d'archibugio, ove si trovano utili ammaestramenti specie sulla dia-

gnostica di tali ferite e sul modo di eseguire l'estrazione dei proiettili.

Oltre ad avere definitivamente abbattuta l'erronea credenza che le ferite di arma da fuoco fossero avvelenate, propugnò l'allacciatura immediata delle arterie e contribuì colla sua autorità ad un più stabile e più razionale assetto degli ordinamenti sanitari di guerra. Ambrogio Pareo si elevò a tanta altezza da essere salutato come il primo chirurgo del suo tempo ed il padre della chirurgia militare francese.

Nei due secoli successivi, cioè dal tempo di Pareo, alla rivoluzione in Francia le scienze mediche, e soprattutto la chirurgia, raggiungono un alto grado di perfezione. Colla scoperta recente della stampa, col sorgere e riordinarsi di università, istituti, accademie, il movimento scientifico diventa assai attivo e fecondo soprattutto in anatomia e fisiologia, nelle quali le scoperte si succedono e si moltiplicano con singolare frequenza. Harvey scopre la circolazione del sangue; Aselli i vasi chiliferi; Pequet trova il confluente comune dei vasi chiliferi e segue il canale toracico fino alla vena succlavia. Stenone riconosce la natura dei vasi linfatici; Malpighi getta le basi dell'anatomia generale; Loewenhoeck porta il microscopio da lui stesso fabbricato nel campo vasto ed inesplorato dell'anatomia dei tessuti e dà la prima descrizione dei globuli del sangue; infine il Morgagni fonda l'anatomia patologica.

La chirurgia profitto più che la medicina di siffatte innovazioni e scoperte perchè i chirurghi staccatisi di recente dai chierici e dai barbieri, non avevano avuto il tempo di risentire l'influenza dei sistemi filosofici; e perciò in Italia, soprattutto, i più grandi anatomici furono pure i più valenti chirurghi.

La chirurgia militare seguì il movimento e rifulse di viva luce, massimamente in Francia, ove le continue ed accanite lotte offrirono alla traumatologia di guerra maggiore opportunità di esercitarsi e di progredire. G. L. Petit, Ledran, Morand, Louis-Ravaton sono da annoverarsi fra i più illustri campioni della chirurgia militare francese in tale periodo.

L'Italia non avendo preso parte diretta alle vicende guerresche, non conta in quest'epoca chirurghi militari di grido. Furono però molti che si occuparono di lesioni traumatiche e delle ferite d'arma da fuoco, e fra questi si distinsero Nannoni, Pietro Moscati, Palletta, Monteggia. Ma fra tutti, merita di essere in particolar modo rammentato Cesare Magati, il quale nella sua opera *de rara medicatione vulnerum*, primo insegnò a semplificare la cura delle ferite e ad abbandonare l'uso delle sonde, degli stuelli e degli unguenti.

Negli altri paesi, si eleva soprattutto Heistero il quale fu medico militare in Olanda all'epoca delle guerre combattute colà da Luigi XIV, e scrisse un'opera che racchiude tutte le cognizioni chirurgiche di quel tempo, coll'aggiunta di numerose osservazioni proprie e di precetti originali assai preziosi.

Heistero fu uno dei principali restauratori della chirurgia in Germania. Sono pure degni di menzione Schumucker, Theden e Bilguer medici in capo dell'armata di Federico il grande. Il Bilguer elevandosi contro l'abuso delle amputazioni è stato un precursore della chirurgia conservativa nella pratica militare.

Di non poca importanza furono le innovazioni apportate negli ordinamenti sanitari e segnatamente nel materiale di medicatura e di trasporto dei feriti.

Sotto Enrico IV sorgono le prime ambulanze ed i primi ospedali da campo. Già sin dai tempi di Pareo eranvi al seguito delle armate, cassoni contenenti mezzi di soccorso; ma fu il Sully che creò le prime ambulanze e all'assedio di Amiens nel 1597 organizzò il primo ospedale ambulante. Sotto Luigi XIII e propriamente nel 1630, durante la campagna d'Italia, Richelieu coltivando l'idea di Sully fa stabilire ambulanze ed ospedali ambulanti in connessione cogli ospedali permanenti; ogni reggimento è provvisto di un chirurgo; si fondano ospedali militari permanenti, a capo dei quali sta un chirurgo col titolo di chirurgo maggiore di armata. Sotto Luigi XIV il personale si aumenta coll'aggiunta di un maggior numero di chirurghi alle ambulanze e dei chirurghi aiutanti maggiori ai reggimenti. Si istituiscono pure

i chirurghi consulenti. Sotto il regno di Luigi XV infine e propriamente nel secolo XVIII, l'organizzazione sanitaria militare francese raggiunse il maggior grado di perfezionamento. Si allarga il quadro dei chirurghi maggiori e si dà loro una posizione stabile; s'instituiscono pure gli ispettori, ed un comitato consultivo presso il ministero della guerra. Si fondano cinque anfiteatri o scuole per gli allievi chirurghi, nelle piazze militari più importanti. E mentre l'accademia reale di chirurgia accoglie nelle sue file un gran numero di chirurghi dell'esercito, si inizia nel 1767 la pubblicazione di un giornale di medicina militare, che sussiste ancora oggi.

In Germania il servizio sanitario militare ebbe origine sotto l'imperatore Massimiliano, alla fine del secolo XV coi *tosa-tori di campo*. Da questi a poco a poco si giunse ai medici ed ai chirurghi. Nel 1685 venne fondato a Berlino il *collegium medicum* di cui facevan parte anche medici militari, e nel 1705 sorse l'istituto Federico Guglielmo, esclusivo per essi.

L'Austria solo nel 1776 impose l'obbligo ai chirurghi militari di fare un corso regolare di studi. Dieci anni dopo fu istituita l'accademia Giuseppina per l'istruzione speciale tecnica del corpo sanitario. Consimili istituti sorsero nella stessa epoca in Danimarca, in Russia e più tardi anche in Inghilterra.

III.

Nel periodo delle guerre della repubblica e dell'impero in Francia giganteggiano due grandi figure, Larrey e Percy che assorbono gran parte della storia medico chirurgica di quelle guerre memorabili.

La biografia di questi due uomini, che furono a capo del servizio sanitario negli eserciti napoleonici, desta la più grande ammirazione ed è piena di utili insegnamenti per il medico militare.

Leggendola, non si sa se ammirare in loro più la potenza dell'ingegno o la vastità della dottrina; la valentia del chirurgo o l'abilità dell'organizzatore; l'attività, la devozione, il disinteresse, ovvero la disciplina, il valore, la noncuranza del pericolo.

Sarebbe troppo lungo il dire di tutti i perfezionamenti e di tutte le innovazioni portate da Domenico Larrey nel campo della chirurgia militare. — Accenno solo che egli fu partigiano degli sbrigliamenti e della estrazione immediata dei corpi stranieri dalle ferite; raccomandò pure l'apertura del pericardio negli spandimenti traumatici di esso e determinò con precisione il luogo di elezione di tale atto operativo. — Si occupò particolarmente delle ferite della vescica, di cui raccomandava il taglio precoce per l'estrazione di palle e di scheggie. — Esegui più volte la disarticolazione dell'anca con un suo speciale processo; e per quella della spalla il processo a racchetta del Larrey è ancora molto raccomandato oggi giorno. — Infine fu caldo partigiano delle amputazioni primarie, delle quali in un sol giorno dopo la battaglia della Moscovia ne esegui 200.

Larrey ha lasciato numerose pubblicazioni ma le più importanti sono le sue *memorie* e la *clinica chirurgica*, nelle quali ha consegnato i risultati di un'esperienza acquistata nei campi di sessanta grandi battaglie e nelle ambulanze e negli ospedali dal 1792 al 1840.

Pier Francesco Percy, compagno ed emulo di Larrey non lasciò molti scritti. — La principale sua monografia è quella sui corpi stranieri, pubblicata nel 1792 sotto il titolo di *Manuale del chirurgo d'armata*, ed accresciuta poi di una seconda parte.

Egli fissò in modo esatto le indicazioni degli sbrigliamenti immediati o secondari delle ferite, come pure delle amputazioni cercando di limitare l'uso e l'abuso che di queste faceva la chirurgia militare d'allora. Inspirandosi ai successi del Moreau si fece sostenitore delle resezioni e ne esegui diverse, specie nelle articolazioni degli arti superiori. — Dovesi a lui la cura delle pseudoartrosi col setone, e quella del tetano colle iniezioni intravenose di estratto d'oppio.

Caldo oppositore infine del metodo antiflogistico a base di salassi, di purganti e di emetici, fece largo uso dell'acqua fredda nella cura delle ferite.

Dopo Larrey e Percy meritano di essere ricordati Heuveloup, Lombard Blandin, Sabatier Desgenettes.

E poichè in quell'epoca tutta l'Europa era in armi, anche negli altri paesi sorsero uomini eminenti nel campo chirurgico militare. — L'Italia ebbe l'Assalini che inventò nuovi carri di ambulanza e scrisse un prezioso manuale di chirurgia militare. — In Prussia, i più grandi chirurghi, seguirono l'esercito, come De Graefe, Hufeland, ma quale chirurgo militare e quale organizzatore salì in fama il De Gorcke che amico di Larrey introdusse nell'esercito prussiano le ambulanze volanti ed altre innovazioni che erano già nell'esercito francese. — Il Belgio ebbe Seutin, l'Austria Siebold e De Storck. L'Inghilterra ebbe Carlo e Giovanni Bell, Samuele Cooper, Rensen e Guthrie, il più illustre ed il più benemerito di tutti.

Rispetto al servizio ed alle istituzioni sanitarie, oltre a tante utili proposte ed innovazioni fatte da Percy e da Larrey, i due illustri chirurghi si proposero di portare i primi soccorsi ai feriti sul luogo stesso del combattimento.

Alla loro mente non poteva sfuggire l'alta importanza di questo problema, la cui soluzione avrebbe avuto per risultato di salvare la vita a migliaia di uomini, di tenere alto il morale dei soldati mostrando loro il soccorso accanto al pericolo, ed anche quello di nobilitare ancora di più la missione del medico militare, esponendolo più da vicino ai pericoli del combattimento. Epperò studiarono e misero in pratica diversi mezzi, che se non risolsero interamente, aprirono la via alla soluzione del quasito. — Di tali mezzi i principali furono le ambulanze volanti del Larrey, i corpi mobili di chirurgia del Percy e l'istituzione del corpo degli infermieri militari e dei portaferiti, dello stesso Percy.

IV.

Dopo il trattato del 1815 l'Europa depone le armi e viene un lungo periodo di tregua, nel quale le istituzioni sanitarie militari, nonchè progredire, fanno dei passi indietro. — Non-dimeno in Francia, dopo la restaurazione furono riorganizzati gli anfiteatri d'istruzione, fu ripresa la pubblicazione interrotta durante le guerre napoleoniche, del *Giornale di medicina militare* e nel 1824 fu fondata la scuola di perfezionamento del Val-de-Grace.

Avvengono pure nella stessa Francia a cominciare dal 1823 frequenti episodi e spedizioni militari che valgono a tenere abbastanza desta l'attività chirurgica nel corpo sanitario dell'esercito.

Ma dalla seconda metà del secolo XIX s'inizia l'era più luminosa e più feconda per la chirurgia militare, un'era nella quale vengono apportati radicali mutamenti nelle istituzioni sanitarie non solo, ma s'imprime un indirizzo del tutto nuovo alla pratica chirurgica di guerra. E ciò avviene per due ordini diversi di cause: per la profonda trasformazione delle armi e della strategia e tattica militare, e più ancora per i progressi veramente sorprendenti fatti dalla chirurgia nel nostro secolo, in grazia del metodo sperimentale rigorosamente applicato alle scienze biologiche, e dell'osservazione clinica non turbata da preconcezioni sistematiche. — Io non ho bisogno di fermarmi su tale argomento nè di rammentare gli uomini insigni che a quei progressi hanno legato il loro nome. — Ricordo soltanto l'anestesia generale introdotta in chirurgia nel 1849 dopo i primi tentativi fatti da Morton e dal Simpson; l'emostasia preventiva mediante la deligazione elastica Silvestri-Esmarch e gli altri mezzi successivamente inventati; e la medicatura antisettica acquistata alla pratica chirurgica per merito di Giuseppe Lister; questa triade gloriosa e benefica che ha sterminatamente allargata la sfera d'azione della terapia chirurgica moderna

e che ha già esercitato e più ancora dovrà esercitare in avvenire, una grande influenza sulla cura dei feriti in guerra.

Vengono intanto le prime grandi guerre, di Crimea nel 1854-56, e d'Italia nel 1859, e queste guerre, delle tre grandi scoperte suaccennate non ne trovano che una di assai fresca data, l'anestesia. D'altra parte la chirurgia militare era allora troppo legata alle antiche tradizioni ed ancora troppo oppressa dal giogo prepotente del ramo amministrativo, per potersi allontanare di molto dai vecchi sistemi e dare risultati migliori di quelli delle guerre antecedenti. — Epperò: feriti lasciati senza soccorso sul campo di battaglia o soccorsi male e tardivamente; mezzi di trasporto insufficienti e disadatti al pronto e regolare servizio di sgombero e di disseminamento; malattie infettive che cagionano maggiori perdite del ferro e del fuoco nemico: ecco i precipui scontri che anche nelle guerre di cui teniamo discorso, non furono eliminati.

Convien tuttavia confessare che alcuni miglioramenti si conseguirono, altri s'intravidero e s'iniziarono. Si comincia a capire l'importanza dell'igiene ed a seguirne i dettami sin dalla guerra di Crimea, segnatamente nell'esercito inglese; si utilizzano, sebbene in modo imperfetto le vie ferrate per il trasporto dei malati e feriti. Ed inoltre, per ciò che si riferisce alla pratica chirurgica, si adopera l'anestesia generale, in Crimea limitatamente, nella guerra d'Italia sopra una scala più estesa; comincia a farsi strada il principio della chirurgia conservativa e lo si segue, praticando diverse resezioni specie nella guerra del 1859 dai chirurghi italiani ed austriaci, e limitando l'uso delle amputazioni; si cura meglio l'immobilità degli arti fratturati, e Pirogoff introduce per la prima volta nella pratica di guerra gli apparecchi gessati.

Nelle campagne di Crimea e d'Italia molti chirurghi si distinsero sia col mostrare la loro abilità tecnica, sia colla pubblicazione di pregevoli lavori.

Per non dire che degli italiani, ricordo il Comissetti, il quale scrisse una lodata relazione sanitaria per la parte riguardante le nostre truppe di spedizione in Crimea di cui

era il medico capo; il Cortese, che dopo le campagne del 1859 e del 1860 scrisse diversi pregiati lavori, fra cui pregiatissima non solo in Italia, ma anche fuori, la *Guida teorico-pratica del medico militare in campagna*; il Baroffio, che pubblicò una memoria sulle ferite d'arma da fuoco, onorata del premio Riberi.

Di ben più importanti insegnamenti fu apportatrice la guerra di secessione di America, del 1861-65. L'autonomia del corpo sanitario e lo spirito intraprendente ed ardito degli americani danno ragione dei progressi fatti dalla chirurgia militare in quella guerra. Ne enumero i più notevoli: furono per la prima volta sperimentati i treni-ospedali per il trasporto a grandi distanze e lo sgombero largo e sollecito dei malati e feriti, si usarono largamente e con sorprendente successo le tende e le baracche per il ricovero di essi; si sviluppò in una maniera assai estesa e pratica il sistema dei soccorsi privati.

Nè meno rilevanti furono i progressi nel campo scientifico. — Si praticarono 39,363 operazioni. — Da ciò si può intendere quanti insegnamenti siano dovuti derivare da un materiale scientifico così esteso, abilmente sfruttato dai migliori chirurghi di America, che erano tutti al servizio dell'esercito. — La storia medico-chirurgica di quella guerra redatta dal Barnes e dall'Otis, e di cui noi possediamo un pregevole compendio per opera del generale medico Baroffio e del maggiore medico Sforza, è un vero monumento di chirurgia militare.

Alla guerra di America seguì quella austro-prussiana ed austro-italiana del 1866.

In questa guerra l'esercito nostro ebbe soltanto la giornata campale del 24 giugno a Custoza e poi altri piccoli e limitati combattimenti. Tuttavia il corpo sanitario militare riordinato, per merito specialmente del Riberi, seppe mostrare non solo la sua devozione ed il suo zelo, ma anche la sua abilità chirurgica.

Nella campagna austro-prussiana furono sperimentate per la prima volta in Europa e su vasta scala le armi a tiro rapido; ed il fucile ad ago prussiano fu quello che decise le sorti della guerra sui campi di Sadowa.

Gli effetti di questi formidabili istrumenti di distruzione, ed il principio contemporaneamente invalso nei principali eserciti di Europa della obbligatorietà al servizio militare di tutti i giovani abili alle armi, furono causa di profonde modificazioni nell'arte del guerreggiare. Per tal modo nelle guerre moderne scendono sul campo di battaglia milioni di uomini armati d'istrumenti di guerra terribilmente sterminatori, e così le campagne si son rese più brevi, ma nello stesso tempo più sanguinose.

Nella guerra franco-germanica del 1870-71, gli accennati principii trovarono per la prima volta la loro ampia applicazione. Epperò quella guerra ebbe una speciale importanza militare non solo, ma ne ebbe pure moltissima per la chirurgia di campagna, tanto più che questa poté trarre partito da tutte le nuove conquiste della scienza e della pratica chirurgica e sperimentare la convenzione di Ginevra del 1864, con la quale fu sancita la neutralità dei malati e feriti e del loro personale e materiale di soccorso.

La chirurgia militare tedesca col suo materiale bene ordinato e bene adatto, a tutti i bisogni col valido aiuto che le prestarono le società di soccorso, e col concorso dei più illustri professori delle università germaniche riesci ad ottenere un'igiene rigorosa; l'assistenza dei feriti portata sin sul campo di battaglia; un sistema di trasporti anche a lunghissime distanze in treni ospedali comodi e bene arredati ed il più pronto e più esteso sparpagliamento dei malati e feriti.

In tal guisa prevenuta la insorgenza della setticoemia, della pioemia e di tutte le altre malattie d'infezione si poterono ottenere risultati senza esempio, e quasi insperati, dalla chirurgia conservativa.

Della guerra franco-germanica fu pubblicata una relazione sanitaria, che è un'opera grandiosa e piena di utili insegnamenti ai pari della storia medico-chirurgica della guerra d'America e della quale pure possediamo un pregevole sunto pubblicato per cura del *Giornale medico del R. esercito e della R. marina*.

Non ho fatto parola della chirurgia militare francese, dap-

poichè questa, pur avendo nel suo seno uomini di merito, ma dominata ancora dagli antichi ordinamenti, non ottenne risultati gran fatto dissimili da quelli delle guerre di Crimea e d'Italia.

Alla guerra del 1870-71 succedettero la guerra russo-turca del 1878 e quella serbo-bulgara del 1885. Queste campagne, di molto minore importanza, specie l'ultima, delle guerre anteriori, hanno avuto il merito di confermare l'alto valore della medicalura antisettica; perciocchè, là dove per le mani di Pirogoff, di Bergmann, di Mosetig-Moorhof essa fu bene applicata si ottennero risultati eccellenti; quando invece fu trascurata si videro comparire la infezione settica e purulenta, la risipola e le altre malattie infettive che furono la preoccupazione ed il tormento degli antichi chirurghi militari.

Durante e dopo le ultime guerre s'illustrarono e salirono in alta fama molti chirurghi come l'Hamilton, il Legouest, il Longmore, lo Stromeyer, il Fischer, l'Esmarch; e la bibliografia si è arricchita di numerose memorie ed opere di molto pregio.

Io mi limito a citare fra le più recenti le opere di Fischer, Richter, Legouest, Esmarch, Mosetig-Moorhof, Delorme, Chauvel e quelle italiane del maggiore medico Randone e dei tenenti colonnelli medici Segre e Pretti, che hanno per noi un particolare interesse (1).

(1) *Handbuch der Kriegschirurgie*, di H. FISCHER, Stuttgart, 1882.

Chirurgie der Schussverletzungen in Kriege, E. RICHTER, Breslau, 1887.

Traité de chirurgie d'armée, L. LEGUEST, Paris, 1872.

Vorlesungen über kriegs-chirurgie, MOSETIG-MOORHOF, Wien und Leipsic, 1887.

Traité de chirurgie de guerre, E. DELORME, Paris, 1888.

Traité pratique de chirurgie d'armée, J. CHAUVEL et H. NIMIER, Paris, 1890.

Handbuch der Kriegschirurgischen technik, ESMARCH, Kiel Ljepsig, 1885.

Manuale di medicature, fasciature ed apparecchi per lesioni in guerra, maggiore medico G. I. RANDONE, Pistoia, 1886.

Manuale di chirurgia di guerra, tenente colonnello medico F. SEGRE, Napoli, 1888.

Conferenze di traumatologia e servizio sanitario in guerra, tenente colonnello medico cav. PRETTI, Firenze, 1891.

Nell'ultimo ventennio, dopo la guerra franco tedesca, tutti gli Stati civili si son dati a riordinare i loro eserciti ed i loro armamenti, e nello stesso tempo hanno anche riordinato il relativo servizio sanitario. In ciò il nostro paese è stato fra i primi; l'autonomia del nostro corpo sanitario data dal 1872, ed il nostro materiale è stato gradatamente provveduto di quanto occorre per soddisfare a tutti i bisogni relativi alla medicatura ordinaria ed antisettica ed ai vari modi di trasporto di malati e feriti. In questo ramo si sono resi specialmente benemeriti l'Arena, il Tosi ed il Guida. Oltre a ciò, le società di soccorso hanno preso anche in Italia, uno sviluppo considerevole ed in particolar modo quella della Croce Rossa è perfettamente organizzata, ha vita rigogliosa ed ha già pronti e bene arredati dodici treni ospedali che il nostro ministero l'ha incaricata di fornire in caso di guerra.

Con tali preparativi e con tali mezzi parrebbe ch'è il compito del medico militare dovesse essere più facile. A me non pare. Anzitutto la chirurgia militare ha una sfera d'azione assai più estesa di prima, ed in ragione di tale estensione è aumentata la responsabilità sua. E poi chi può dire che, personale e materiale sian sempre bastevoli e bene adattati a tutte le contingenze delle guerre moderne? E l'assepsi delle ferite si può sempre ottenere e mantenere specie sul campo di battaglia ed ai posti di medicazione? D'altra parte, in questo continuo e vertiginoso progredire dei mezzi di distruzione, le riforme negli ordinamenti sanitari e le innovazioni nella pratica chirurgica di guerra andranno sempre di conserva e di pari passo con i mutamenti nelle armi e nei modi di guerreggiare? Questi ed altrettali problemi si affacciano alla mente, e disgraziatamente la più parte non può avere adeguata soluzione se non dall'esperienza che per il bene dell'umanità noi dobbiamo augurarci lontana.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Role du Médecin-chef de la division pendant le combat.

par GAVOY, médecin principal de 2^e classe.

Du transport de blessés sur voies ferrées, par le major

LOUIS FROEHLICH, médecin-chef de la défense du Gothard.

Amiamo meglio confessare una colpevole dimenticanza, per avere tanto tardato ad annunziare queste due interessantissime pubblicazioni, piuttosto che arrischiare passino ignorate dai colleghi.

Il libro del Gavoy ha per iscopo di dimostrare quale sia l'opera utilissima del medico direttore d'una divisione, in ispecie nell'ora del combattimento. E vi riesce in modo veramente convincente, sempre tenendosi sul terreno dei fatti. È certo, che leggendo quelle poche pagine, il militare più profano alle esigenze ed ai dettagli del sanitario servizio, si convincerà della necessità del medico di divisione; ed ogni medico di divisione intravederà l'importanza, l'elevatezza della sua nobile missione e il modo per meglio compierla.

Lo scritto del Froehlich ha quell'impronta pregevole e pratica che è il pregio di tutti i suoi lavori. Premette una dura, dolorosa verità che è bello abbia coraggiosamente dichiarata: « Les questions qui, de près ou de loin, rentrent dans le domaine du service de santé n'ont en général pas l'avantage d'enthousiasmer les sphères militaires et médicales ».

L'autore accenna ai precedenti ed alle disposizioni poi adottate pei treni svizzeri. Tratta con tutta competenza del riparto del servizio dalla linea dei combattenti fino agli spedali ricoveri territoriali in opposta direzione.

Tratteggia la composizione ed il servizio della colonna-trasporto; accenna al servizio di tappa, e di conseguenza, dei treni sanitari. Descrive la composizione dei treni-ospedale, ed il relativo servizio; i diversi modi di trasformazione

dei veicoli, i sistemi di sospensione; accenna agli obblighi da imporre alle compagnie ferroviarie in vista della trasformazione sovra ricordata. Accenna alla utilizzazione dei tramways, delle ferrovie ridotte (Decauville, p. e.), delle vie fluviali, ecc. Consacra un posto distinto all'attrezzamento dei vagoni-infermeria, accennando ai migliori sistemi oggidì seguiti, e studiandone i più importanti dettagli.

In una parola il fascicolo di piccola mole è d'un eccezionale merito e d'una pratica importanza sanitario-militare assoluta. Tacerne sarebbe stata colpa. B.

NECROLOGIA

D'Orsi Gennaro, medico capo di 1^a classe.

Fiera e brevissima malattia lo ha rapito all'amore della famiglia, all'affetto dei colleghi il giorno 20 febbraio in Portovenere.

Entrato in servizio nel 1863, a 22 anni, quale medico di corvetta, egli aveva percorso la sua non breve carriera benemeritando sempre.

A bordo della *Magenta*, la prima nave che compì un viaggio di circumnavigazione portando in lontane regioni la bandiera dell'Italia una e libera, egli seppe in lunghi quattro anni guadagnarsi quella stima di uomo e di medico che oggi suona generale, sentito rimpianto. E fu per questa involontaria lontananza dalla patria se il nome di lui non si vide legato agli atti di sacrificio e di valore onde si illustrarono i medici di marina nei tristi giorni di Lissa.

Eletto della mente e del cuore il D'Orsi fece della sua professione un apostolato, del suo vivere sociale tutto un dovere di gentilezza e di modestia ed è oggi la larga eredità d'affetti che egli lascia fra tutti noi il miglior premio alla memoria di lui, il maggior conforto alla desolata famiglia. R

Monari cav. Oreste, tenente colonnello medico.

Il 15 gennaio cessava di vivere il dott. cav. Oreste Monari, direttore dello spedale militare di Brescia.

Nato a Ravenna nel 1836, cominciò di buon ora la carriera medico militare, arruolandosi nel giugno 1859 tra i volontari bolognesi. Prese parte alla campagna del 1859 e del 1866. Era direttore dello spedale di Brescia nel giugno 1892.

Tanto colto quanto modesto, il Monari fu amato da quanti lo conobbero per la gentilezza dell'animo, per lo spirito di carità verso i sofferenti, per lo zelo indefesso del dovere. Ed è di ciò bella prova il generale compianto con cui fu accompagnata la sua salma all'ultima dimora, nonchè il pietoso ricordo che gli ufficiali dello spedale e tutti i medici del presidio di Brescia hanno dedicato alla sua memoria, con una pubblicazione commemorativa.

NOTIZIE

Nomina.

Con recente decreto il medico di 1^a classe della R. marina, dott. Alessandro Pasquale è stato nominato professore paggiato d'igiene nella R. università di Napoli.

Questa nomina, mentre è adeguato premio al sapere ed alla attività scientifica del nostro giovane collega, torna pure a vero onore del ceto medico militare; ed annunziandola abbiamo la persuasione di far cosa grata a quanti hanno a cuore il progresso scientifico del corpo sanitario.

Il Direttore

Dott. STEFANO REGIS colonnello medico ispettore.

Il Collaboratore per la R. Marina

D.^r TEODORICO ROSATI

Medico di 1^a classe

Il Redattore

D.^r RIDOLFO LIVI

Capitano medico.

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*

CAMILLO CUCCA

ISPETTORE MEDICO DELLA R. MARINA

« Iersera cessava di vivere, in questa città, l'ispettore medico della R. marina comm. **Camillo Cucca**. Il funerale avrà luogo domani, domenica, alle ore 10 ant., muovendo dalla dimora del defunto in via Mergellina, 156.

« La malattia che ha condotto alla tomba l'ispettore Cucca, è stata, per dichiarazione dell'autorità competente, considerata in servizio. La sua morte ci offre perciò un doppio esempio, quello del medico che sacrifica la sua vita in pro dell'umanità sofferente, e l'altro del militare che la offre in olocausto al suo dovere. Ammiriamo tutti l'esempio che ci è dato e teniamoci pronti ad emularlo, ove le circostanze lo esigano.

« Per rendere speciale omaggio alla virtù del dovere, tutti gli ufficiali di marina del dipartimento, nessuno eccettuato, interverranno all'accompagnamento funebre tributando, per tal modo, gli ultimi onori all'estinto.

« Napoli, 11 marzo 1893.

« *Il comandante in capo*

« (Fir.) G. MARTINEZ. »

Queste semplici parole scritte a capo dell'ordine del giorno del II Dipartimento marittimo compendiano come non si po-

trebbe meglio la stima altissima, universale che godeva **Camillo Cucca**, il profondo lutto che la morte di lui ha sparso in tutti i corpi della marina.

Raro esempio d'uomo in tempi impuri, può senza sospetto dirsi di lui ch'egli possedeva tutta la grande virtù dell'essere senza la mistificazione del parere.

E gli atti della sua vita di studioso, colto, modesto, di lavoratore infaticabile e medico paternamente premuroso sono scolpiti incancellabili nella memoria di quanti lo ebbero conosciuto ed ebbero ricorso al suo intelligente e sapiente consiglio.

D'indole mite, di mente equilibrata e di carattere saldo, egli fu il tipo del medico e del militare.

Addottoratosi in medicina e chirurgia nel classico Ateneo napoletano, entrò, chirurgo requisito, nel 1859 a far parte di quel corpo sanitario della marina napoletana che ha lasciato tanto nome di sé per valore d'uomini carissimi alla scienza.

Affezionato e militante per la libertà e indipendenza d'Italia, nel 1860 lo si trova a Gaeta, medico di corvetta, far parte di quell'armata che con atti leggendarii di eroismo debellava le forze resistenti all'unità della patria.

Medico di fregata compì con la *Magenta* il primo viaggio che facesse attorno al mondo una nave della Italia risorta.

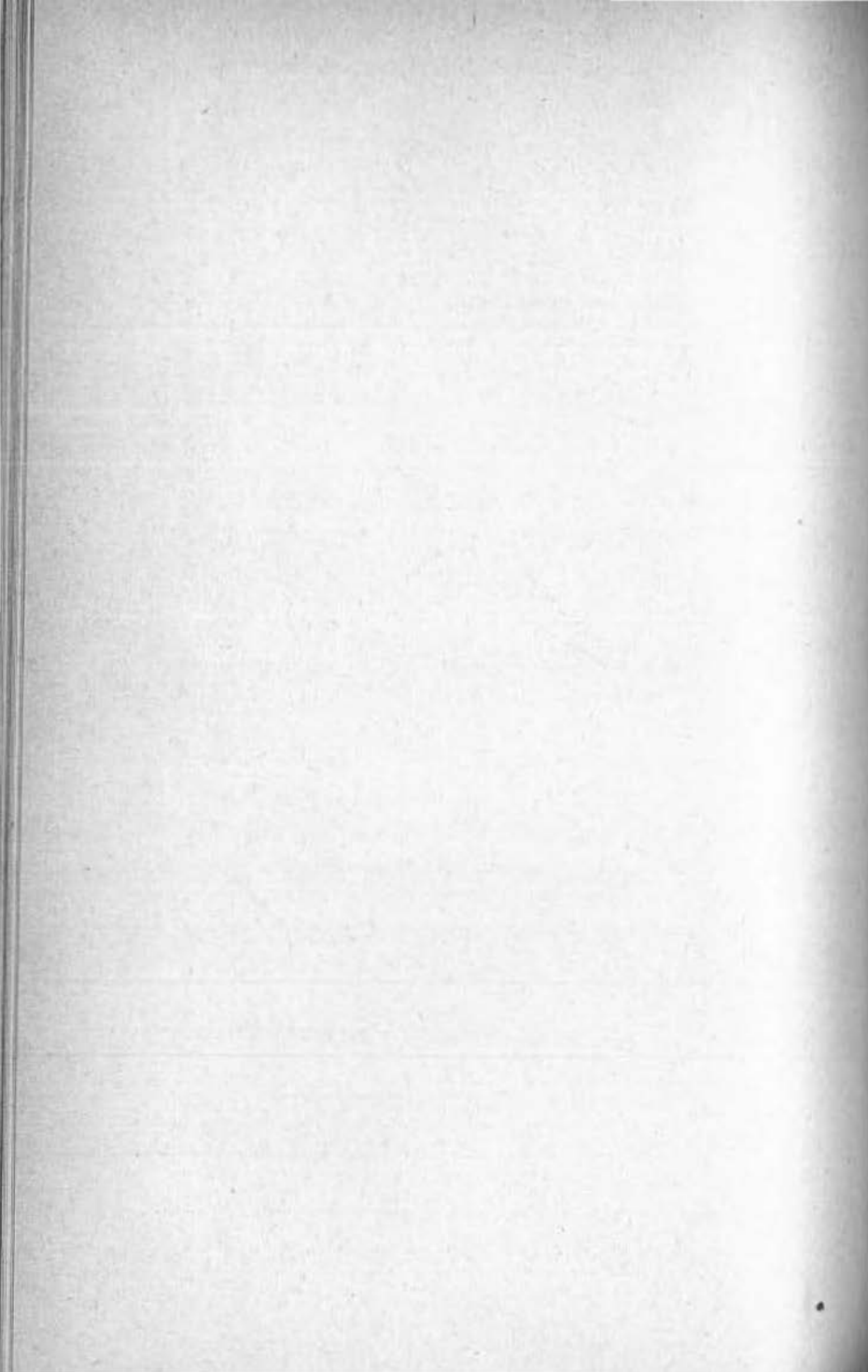
Da due anni circa reggeva l'alta carica di ispettore medico del corpo sanitario della R. marina.

Vero apostolo della sua professione, nell'esercizio di essa egli non vedeva che la premura e la pietà; e senza mai ba-

dare a disagi o a pericoli, egli fu visto accorrere sempre con ardore giovanile dovunque fosse un sofferente da aiutare.

Poco innanzi che morisse, vegeto e forte qual'era, con premura che non ha esempio e con amorevolezza che non ha pari, volle notte e giorno vigilare l'infermità e l'agonia del compianto ministro Pacoret di Saint Bon. Al capezzale di quell'illustre infermo egli raccolse i germi della malattia che pochi giorni appresso doveva condurre lui medesimo alla tomba.

Al medico insigne, al militare ossequente, al cittadino intemerato, resero solenni onoranze l'Ateneo, i corpi militari dell'esercito e dell'armata, le autorità civili, numerosissimi gli amici. A noi medici militari ora il dovere di tener sempre viva la memoria di **Camillo Cucca**, e trarre da essa ammaestramento ed esempio a ben meritare, a continuare quelle nobili tradizioni di virtù, che ci vengono tramandate, gelosamente custodite, da quelle, che vanno scomparendo, belle figure di missionari di carità negli ospedali e nei campi di battaglia.



SOPRA UN CASO

DI

RESEZIONE TOTALE PRIMARIA

DELL'ARTICOLAZIONE DEL PIEDE SINISTRO

PER

FRATTURA DELL'ASTRAGALO COMMUNUTA E COMPLICATA

A FUORUSCITA LATERALE ESTERNA DEI MALLEOLI

Lettura fatta alla conferenza scientifica del 9 gennaio 1893
nello spedale militare di Firenze
dal dottor **Giov. Antonio Perassi**, capitano medico.

Nella frattura complicata dell'astragalo, la cui diagnosi di solito è patente, la questione che subito s'affaccia è quella dell'amputazione o della resezione, secondo la gravità dei guasti delle parti molli, e l'estensione dello scheggiamento dei capi articolari.

Quando l'amputazione non s'impone in modo evidente, di regola oggigiorno la chirurgia consiglia di procurare la conservazione dell'arto.

Invero colla resezione sotto-capsulo-periosteale, applicando le norme di un severo metodo antisettico, si ottenne una serie di felici risultamenti, tanto che si disse che con tale operazione l'infermo non compera la vita al prezzo di una mutilazione, ma essa viene conservata assieme all'uso ulteriore dell'arto resecato. Ed il Koenig, dopo aver accennato che eziandio nelle fratture complicate e lesioni per arma da

fuoco del piede, la resezione darà migliori risultati che nel passato, mediante l'uso della medicazione antisettica, aggiunge che questa medicazione in una guerra futura farà diminuire di molto l'importanza della resezione stessa.

Limitando la questione ai soli traumatismi nei quali si produssero ferite penetranti nell'articolazione del piede con frattura dell'astragalo, dirò che in due casi di tali lesioni, precedentemente osservati nella pratica chirurgica militare, in conseguenza di cadute da cavallo, la cura conservatrice senza resezione, nonostante le cautele antisettiche, riuscì tuttavia infruttuosa, e si dovette in secondo tempo praticare l'amputazione sopramalleolare della gamba. Negli accennati casi si constatò che la guarigione non fu conseguita, perchè l'astragalo fratturato e disgiunto in gran parte dai propri mezzi legamentosi e nutritizi, era stato colpito da carie necrotica.

Queste antecedenti osservazioni influirono utilmente a determinare l'indirizzo operativo nel caso, di cui s'intraprende una succinta relazione.

L'appuntato Feliziani Angelo del reggimento cavalleria Montebello, in età d'anni 24, è dotato di robusta costituzione organica, con temperamento misto, e senza malattie pregresse degne di nota.

Il 4° febbraio 1892, nel cortile centrale del quartiere Perrella in Santa Maria Capua Vetere, essendosi impennato, e quindi rovesciato, il cavallo che egli montava in servizio comandato, il peso dell'animale venne con violenza a gravitare sulla gamba e piede sinistro, producendosi per tale causa frattura dell'astragalo comminuta e complicata a fuoriuscita laterale esterna dei malleoli. Il trauma agì con tanta potenza che i capi articolari della tibia e del perone, unitamente alla porzione postero-esterna dell'astragalo, rimastovi aderente, per-

forarono il gambale di cuoio, e s'imbrattarono di fango. Il piede sinistro lussato presentava la sua faccia plantare completamente rivolta all'interno. Inoltre l'articolazione tibio-astragalica era aperta, per l'avvenuta lacerazione del legamento anteriore.

Dopo aver praticato abbondanti lavande antisettiche colla soluzione di sublimato corrosivo all'uno per mille, si tentò ridare al piede la sua normale posizione. Ma non fu possibile effettuare la riduzione, se non dopo aver completato il distacco del corpo dell'astragalo, incidendo i legamenti laterali, che lo mantenevano unito ai malleoli. Allora si osservò come le parti molli che rivestono all'esterno l'articolazione del piede avevano subito una irregolare ed estesa lacerazione, cominciando la soluzione di continuo al margine esterno del tendine d'Achille, a due dita trasverse al disopra della sua inserzione, e descrivendo una curva colla convessità rivolta in basso ed in avanti, giungeva fino all'unione del terzo esterno coi due terzi interni dell'interlinea articolare del collo del piede. Dalla vasta ferita lacero-contusa fluiva un insignificante gocciolamento di sangue nerastro. Previa applicazione di una medicazione antisettica compressiva, a cui fu aggiunto un apparecchio immobilizzante provvisorio, il paziente venne trasportato subito in barella al locale ospedale civile, ove, mediante un accurato esame della lesione, si constatò che non erano stati lesi vasi cospicui, poichè l'emorragia continuava ad essere sotto forma di stillicidio, e la pedidia si sentiva pulsare normalmente; inoltre si notò che la sensibilità cutanea del piede era conservata in ogni sua parte.

I movimenti attivi delle dita del piede, benchè ad un grado minimo, erano tuttavia possibili, ed attraverso l'ampia ferita non fu rilevata l'esistenza di tendini recisi.

I risultati dell'esame diretto, convalidati dal criterio che trattavasi di soggetto robusto, in età giovane, e nella pienezza dei poteri vitali, portarono alla conclusione che in primo tempo fosse indicato agire coi mezzi suggeriti dalla chirurgia conservatrice. Senza indugio il paziente fu cloroformizzato, e dopo aver praticato l'emostasia preventiva il chirurgo primario dott. Paolino Morelli, colla cooperazione dello scrivente, procedette alla resezione sottoperiosteale dei malleoli e dell'arco malleolare, a poco più di un centimetro al disopra della sua superficie articolare. Furono quindi rimosse le scheggie dell'astragalo aderenti al tarso, e, non senza qualche difficoltà, si riuscì colle forbici osteotome ricurve a regolarizzare la superficie di frattura del frammento astragalico antero-interno, rimasto solidamente unito al calcagno e allo scafoide, in special modo per mezzo del resistente legamento intertarsico. Cessata la compressione elastica circolare, si dovettero allacciare due sottili arterie sottocutanee; e si proseguì applicando, nella profondità del campo operatorio, un'ansa di tubo a drenaggio, le cui estremità sporgevano agli angoli della ferita cutanea, la quale venne suturata. In ultimo l'arto fu adagiato sopra un semicanale di filo metallico, provvisto di pedale ad angolo retto, collo scopo d'immobilizzare il piede in posizione perpendicolare alla gamba. Cooperò a tal fine l'uso della medicazione antisettica compressiva.

Il decorso e l'esito dell'operazione furono favorevoli, né verificaronsi complicanze di rilievo. Nel primo settenario insorse una reazione febbrile a tipo continuo remittente, non mai superiore a 39 gradi e mezzo, nel secondo settenario la temperatura più alta fu di 38,3°, poscia si ebbe apiressia completa. La vasta soluzione di continuo cicatrizzò in gran parte per prima intenzione, eccezione fatta

per un tratto verso il centro, ove maggiore era stata l'attrizione delle ossa lussate sulle parti molli; quivi comparve un'escara gangrenosa, avente le dimensioni di una moneta da dieci centesimi, e per tal causa fu ritardata alquanto la guarigione, ottenutasi colla formazione di una cicatrice ben consolidata, dopo ottanta giorni dalla praticata resezione. In seguito si permise all'operato di eseguire gradualmente e progressivi esercizi, prima col sussidio delle grucce, e poscia di un bastone, per abituare l'arto resecato a sostenere il peso del corpo. Erano trascorsi tre mesi e mezzo, quando fu abbandonato ogni sostegno, ed unicamente coll'uso di una scarpa speciale che compensa, con un tacco più alto, il raccorciamento dell'arto lesa, e sostiene lateralmente il collo del piede, (mediante una staffa di lamiera), la deambulazione potè effettuarsi abbastanza speditamente, ma con sensibile claudicazione.

Tale disturbo funzionale era provocato in particolar modo da una sensazione dolorosa di stiramento, che insorgeva in corrispondenza della parte mediana della cicatrice, ove la medesima presentavasi retratta, infossata ed aderente allo scheletro sottostante. Per modificare gli effetti svantaggiosi dell'aderenza cicatriziale, si giudicò opportuno sperimentare l'applicazione delle fangature, e successivamente alla cura termale, praticata nello stabilimento balneo-militare d'Ischia, durante la quinta muta, si manifestò un notevole e progressivo miglioramento, poichè la parte retratta della cicatrice si rese meno aderente, la locomozione divenne sempre più libera, e meno vistosa la claudicazione.

L'esame diretto dell'arto resecato, dieci mesi dopo l'avvenuto traumatismo, fa riconoscere un raccorciamento non superiore a due centimetri. La circonferenza del polpaccio sinistro differisce in meno da quella del destro di ap-

pena un centimetro. Il piede non è alterato nella sua forma, nè ha subito diminuzione alcuna nella sua larghezza; però viene appoggiato al suolo alquanto in estensione, e malgrado l'esistenza di limitati movimenti attivi e passivi, che si effettuano pressochè in modo esclusivo in corrispondenza dell'articolazione resecata, tuttavia il piede non raggiunge l'angolo retto esattamente. La motilità delle dita



è conservata ad un grado quasi normale. Anche quando la stazione eretta è prolungata, non si osserva traccia alcuna d'infiltrazione edematosa alla metà interna della gamba

ed alla regione dorsale del piede; invece si produce all'altezza di due briglie cicatriziali, situate l'una al davanti e l'altra all'indietro del malleolo esterno resecato, un assai lieve e circoscritto edema cutaneo, verosimilmente suscettibile di scomparire col tempo.

Per più ore del giorno il Feliziani può camminare, può salire e scendere le scale, senza l'aiuto di alcun sostegno. Questo militare venne da poco tempo collocato a riposo con diritto a giubilazione, pel raccorciamento dell'arto resecato, e per la permanente anchilosi incompleta nella neo artrosi del piede sinistro. Però lasciò il reggimento, a cui da quattro anni apparteneva, mostrandosi sommamente grato e contento per la cura avuta; e causa di tale soddisfazione fu la recuperata abilità che egli ottenne di potere far ritorno al focolare domestico colle proprie gambe.

CONTRIBUTO

ALLA

CASUISTICA DEI CORPI STRANIERI
NELL'INTERNO DEL BULBO OCULARE

Lettura fatta alla conferenza scientifica del mese di novembre 1892
presso l'ospedale militare di Savigliano
dal dottor **Teodoro Foa**, tenente medico

Se è vero che la traumatologia sia una delle branche della medicina che più interessano il medico militare, non sembrerà inopportuno il riferire un caso di lesione traumatica, occorso nel nostro ospedale e meritevole di essere conosciuto tanto per la sua rarità, quanto per l'atto operativo al quale diede occasione.

Nell'estate testè decorso la 5^a compagnia zappatori del 1^o reggimento genio era distaccata sui monti sovrastanti a Cuneo, e precisamente a Gardetta sopra il colle del Mulo. Quivi il soldato Sabato Vincenzo della detta compagnia il giorno 6 settembre, alle ore 2 del pomeriggio, martellando una pietra, fu colpito da una scheggia nell'occhio destro.

Senza frapporre indugio veniva avviato al nostro ospedale, ove, attesa la distanza, non arrivava che il giorno dopo, 7 settembre, avendo pernottato a Demonte.

Il biglietto d'entrata recava come diagnosi «corpo estraneo

nella camera anteriore dell'occhio destro » ed al primo esame da noi praticato si riscontrava quanto segue:

Individuo robusto, di alta statura: Occhio sinistro sano; Occhio destro: Viva iniezione reticolata dalla congiuntiva bulbare, raggiata nella perichera; procidenza della palpebra superiore, fotofobia e dolori, sebbene non molto accentuati.

Attraverso la cornea, che si presentava appena leggermente offuscata, si vedeva nella camera anteriore ed adagiato di piatto nel quadrante superiore interno dell'iride un corpo straniero, ricoperto da essudati giallastri e come affondato nell'iride stessa, la quale era tumefatta e con pupilla deformata. La vista di quest'occhio era molto offuscata.

L'infermo riferiva (erroneamente, come si vedrà in seguito) che nello scalpellare una pietra gli era saltata una scheggia di essa nell'occhio, nè poteva esservi dubbio circa la presenza di un corpo straniero penetrato profondamente nella camera anteriore. Si rimase invece sulle prime incerti circa la via, per la quale il corpo straniero era penetrato.

Ed infatti si riscontrava bensì una piccola ferita al bordo interno del nepitello della palpebra superiore destra, ferita con tutta certezza cagionata dal corpo straniero nel percorrere con velocità la sua traiettoria, ma non si riusciva a scoprire il foro d'entrata nè sulla cornea, nè sulla sclerotica.

Soltanto dopo un attento esame fu possibile di scorgere nel quadrante superiore interno della cornea destra una piccola striscia grigiastra, alquanto prominente, diretta in basso ed all'infuori; la quale striscia corrispondeva alla ferita corneale, per la quale il corpo straniero era penetrato.

Vista la gravezza del caso, furono tosto dal direttore dell'ospedale radunati a consulto tutti i medici presenti, i quali, presa conoscenza dei fatti, unanimamente opinarono

che si dovesse intervenire chirurgicamente senza frapporre il ben che minimo indugio allo scopo di estrarre il corpo straniero, che già nelle poche ore trascorse aveva eccitato una manifesta e grave irido-ciclite e che avrebbe portato in seguito con tutta certezza non solo un'assoluta ed irrimediabile cecità all'occhio destro, ma ancora, secondo ogni probabilità, la perdita dell'occhio sinistro per oftalmia simpatica.

Cominciarono le discrepanze quando si trattò di stabilire il modo di operare. Fu dopo breve discussione abbandonata l'idea, emessa da qualcuno, di penetrare per la strada istessa percorsa dal corpo straniero, allargando la piccola e recente ferita corneale, la quale si era già spontaneamente chiusa in modo così perfetto che si stentava a vederla; perchè ciò avrebbe portata con sè la necessità di maltrattare in modo pericoloso la cornea stessa, nè sarebbe stato facile l'eseguire le necessarie manovre attraverso un così piccolo spazio.

Si accettò quindi da tutti l'idea di praticare la cheratotomia superiore esterna, come si sarebbe fatto per l'operazione della cataratta, ed attraverso l'ampia breccia giungere al corpo straniero.

Incaricato dal direttore dell'ospedale di praticare la progettata operazione, la eseguii nel modo seguente alla presenza del direttore stesso e di tutti i colleghi.

Fu dapprima fatta un'attenta disinfezione sia degli strumenti, sia della cute delle palpebre e della guancia dell'infermo.

Si instillò nell'occhio la solita soluzione di cocaina al quattro per cento per ottenere l'anestesia. Poscia, affidato al tenente medico dott. Galvagno l'incarico di sollevare la palpebra, ed al sotto tenente dott. Pasino quello di mantenere

immobile il bulbo, afferrando con una pinza il tendine del muscolo retto inferiore, penetrai col cheratotomo di Graefe attraverso la cornea nella camera anteriore ed incisi per oltre un centimetro la cornea nella sua periferia.

Ritirato il cheratotomo ed avvenuta l'uscita dell'umore acqueo, introdussi le pinzette della scatola oculistica nella camera anteriore tentando di afferrare il corpo straniero.

Ma la cosa non riuscì se non con difficoltà e dopo ripetuti tentativi; poichè il corpo straniero affondato com'era nel tessuto dell'iride ed impigliato fra gli essudati plastici infiammatorii non si lasciava afferrare.

Alline poté essere estratto insieme alla porzione d'iride, alla quale era tenacemente aderente e che fu recisa colle forbicine, come si pratica nell'iridectomia (1).

La cocaina diede una perfetta anestesia: l'infermo non avvertì dolori nè si ebbero altri accidenti operatorii, che un piccolo stravasamento di sangue nella camera anteriore. Compiuta l'operazione e lavato l'occhio, si applicò una fasciatura leggermente compressiva.

Due ore dopo i dolori erano completamente calmati, e l'infermo dormì placidamente per tutta la notte successiva dal sette all'otto settembre.

Il mattino seguente lo stato dell'occhio operato era soddi-

(1) SCHWIGGER. — Traduzione italiana, pag. 278. — Se il corpo estraneo (dopo aver perforata la cornea) si è confitto fortemente nell'iride per solito l'iridectomia è inevitabile.

Appendice all'opera citata. — Nel caso (che il corpo straniero) fosse impiantato sull'iride è necessario praticare l'apertura corneale in modo da poter fare l'iridectomia ed asportare quel settore dell'iride, dove si troverà impiantato il corpo estraneo.

Veggasi pure la *Riforma medica*, vol. 1º, N. 49, 1893. — Cura delle lesioni oculari da corpi estranei.

sfacentissimo: non chemosi, non edema delle palpebre, nè fotofobia, nè dolori.

La piccola quantità di sangue, effusa nella camera anteriore, già riassorbita; la cornea perfettamente trasparente nei $\frac{2}{3}$ inferiori, opacata nel segmento superiore esterno per essudati parenchimatosi.

Frattanto erano stati richiesti schiarimenti circa il modo come avvenne il grave trauma oculare; ed il capitano cav. Guerriero, comandante la 5^a compagnia zappatori, con lettera, data da Gardetta l'11 settembre, cortesemente rispose che esso era avvenuto mentre il Sabato attendeva a scalpellare una pietra unitamente ad altro soldato, pure scalpellino.

Però, nonostante questa circostanza, era da escludersi che una fra le scheggie di pietra lavorata da quest'ultimo avesse potuto ferire il soldato Sabato, essendochè i due si volevano la schiena. La pietra era un calcare durissimo, picchiato di nero, con venatura di quarzo.

Aggiungeva, l'egregio capitano suddetto, che essendosi dopo il fatto esaminato lo scalpello adoperato dal soldato, vennero in esso riscontrate numerose scheggiature; per cui tenuto conto della grande forza di penetrazione, dalla quale dovette essere animata la scheggia, riteneva che non di pietra, ma di acciaio fosse quella penetrata nell'occhio del soldato.

Queste informazioni valsero a dileguare l'errore in cui era caduto il ferito e noi stessi; inquantochè sottoposto alla prova della calamita il piccolo frammento estratto dall'occhio, si mostrò per la viva attrazione subita, di natura metallica. Esso è di color nero splendente, tagliente da un lato, spesso mezzo millimetro dall'altro, largo in tutto circa due millimetri quadrati; onde è certo che la scheggia metallica, animata da grande velocità, penetrò nell'occhio per il suo mar-

gine tagliente a guisa di piccola ascia facendo nella cornea, come si è detto di sopra, una ferita così netta, che 24 ore dopo si stentava a riconoscerla.

L'ulteriore decorso fu dei più semplici, come si rileva dalla note seguenti tolte dal diario clinico:

12 settembre. — Vi sono due piccoli tumori stafilomatosi alla periferia della cornea, ove fu fatta l'incisione, per qualche rimasuglio d'iride rimasto impigliato fra le labbra della ferita. Non dolori, completo benessere; cornea in massima parte trasparente, congiuntive ancora iniettate; pupilla dilatata per instillazione di atropina. Conta con facilità le dita a due metri di distanza.

23 settembre. — Stafilomi periferici depressi, cornea limitatamente opacata nel quadrante superiore esterno, dove corrisponde la breccia dell'iride, limpida nel rimanente. Cessata l'iniezione delle congiuntive bulbare e tarsali.

L'acutezza della vista, che l'infermo dice tuttora appannata, misurata colle scale, si trova eguale a più di $\frac{1}{2}$ del normale nell'occhio destro; eguale ad 1 nel sinistro.

28 settembre. — Fu praticata una nuova instillazione di atropina, sembrando che la pupilla avesse la tendenza a stinarsi verso l'alto ed all'infuori assumendo forma allungata. Ma questa instillazione parve riuscire piuttosto dannosa che utile, inquantochè fu seguita da dolori sopracigliari, lagrimazione, arrossamento dell'occhio per iniezione raggiata, pericheratica. Fortunatamente questi segni di un risveglio di irite si dileguarono prontamente ed il soldato poté essere dimesso dall'ospedale il giorno 4 ottobre con proposta di licenza di convalescenza di 3 mesi per Fuscaldo (Cosenza), sua patria.

Il visus misurato il giorno stesso dell'uscita era sempre nell'occhio destro eguale ad $\frac{1}{2}$, eguale ad 1 nel sinistro.

Ma, interessando di conoscere gli esiti remoti dell'operazione, furono richieste informazioni dapprima al comandante della stazione dei reali carabinieri di Fuscaldo, il quale con lettera in data 5 novembre 1892, rispose che: « le condizioni della vista del soldato Sabato Vincenzo, del 1° reggimento genio, erano soddisfacentissime, avendogli il Sabato assicurato di sentirsi molto meglio e ritenere egli stesso che fra non molto si ristabilirebbe totalmente. »

In seguito dalle informazioni avute dal comandante la 2^a brigata zappatori dello stesso reggimento, distaccata in Messina, in data 21 gennaio 1893, risulta che il Sabato era rientrato al corpo il giorno 11 dicembre dello stesso mese di gennaio, e che vi aveva ripreso servizio avendo *un grado non molto pronunziato di diminuzione della facoltà visiva*.

In conclusione il soldato Sabato non solo avrebbe perduto l'occhio destro in brevissimo tempo, ma eguale sorte sarebbe forse toccata al sinistro; mentre una tanta sventura potè essergli risparmiata con un pronto intervento chirurgico.

Mi sembra quindi giustificata la viva compiacenza che provo nel riferirne la storia.

IL

BITARTRATO POTASSICO IN CHIRURGIA

Conferenza letta nell'ospedale militare succursale di Venezia
il 3 gennaio 1893
dal dottor **Angelo Bennati**, sottotenente medico

Signori,

L'argomento che imprendo brevemente a discutere non è nuovo per voi, che senza fallo avrete letta in proposito la memoria pubblicata nell'anno testè decorso dal *Giornale medico del regio esercito e della regia marina*.

Ciò però, lungi dallo scemarne l'interesse agli occhi vostri, lo aumenterà, credo, tanto più, in quanto si tratta di una discussione che fa onore al corpo sanitario militare, in seno al quale essa è nata e si svolge.

Il bitartrato di potassa, conosciuto da tempo in medicina come lassativo, ha di recente preso posto anche nel campo chirurgico per opera d'un egregio collega nostro, il capitano Odoardo Oteri, il quale praticò con esso numerose e svariate esperienze nell'ospedale militare di Caserta, ottenendone degli effetti a dir vero sorprendenti.

Le proprietà da lui riscontrate nell'umile purgante salino possono riassumersi così:

« Adoperato in natura sulle piaghe, ulceri, ascessi, e, in generale, sulle superfici suppuranti, le modifica arrestando

la secrezione, producendo la eliminazione dei tessuti mortificati e promuovendo il processo di granulazione.

« Iniettato nell'uretra affetta da blenorragia, sospeso nell'acqua nella proporzione del 10 %, porta fino dal secondo o terzo giorno una notevole diminuzione dei fenomeni infiammatori. Il bruciore diventa meno trafittivo e più tollerabile; il meato urinario perde il suo rossore e non si vede più contornato di pus; l'essudato si fa mucoso, finchè non sparisce del tutto in una media di 20 giorni. Durante la cura il malato deve stare continuamente a letto: occorre, prima di ciascuna iniezione, aver presente di agitare il liquido con una stecca allo scopo di tener sospeso, al momento della aspirazione colla siringa, il medicinale, che altrimenti resta tutto in fondo al recipiente, non essendo solubile nell'acqua.

« Il rimedio non è irritativo nè caustico, per cui le iniezioni possono intraprendersi fin dal principio del morbo, cioè durante lo stadio acuto, che viene favorevolmente modificato; e una volta incominciate, possono ripetersi indeterminatamente nella giornata senza tema di complicanze. Di più esso è del tutto innocuo, tantochè può essere impunemente lasciato in mano dei malati, che si fanno da sè le iniezioni, durante il giorno, senza bisogno di sorveglianza. »

Tuttociò costituisce, come voi bene vedete, un quadro così geniale, che alletta e spinge chicchessia ad imitarlo.

È perciò che ho voluto tentare anch'io l'impiego del rimedio in tutti i casi occorsimi nelle infermerie di corpo e l'ho consigliato altresì ai colleghi del reparto di chirurgia di questo ospedale, i quali corrisposero tosto all'invito.

Per tanto gentile condiscendenza, s'abbiano essi i miei ringraziamenti e l'espressione della mia gratitudine.

Riferirò qui per sommi capi i risultati delle esperienze,

esponendovi quelli tra i casi studiati che mi sembrano più interessanti.

Il soldato Chini della 6^a compagnia di disciplina mi vien presentato la mattina del 30 novembre 1892 dal collega dottor Petrone, che io andavo temporaneamente a sostituire, con una ulcerazione alla gamba destra, della grandezza di una moneta da cinque franchi, ricoperta da grossa escara e circondata da largo alone infiammatorio.

Ricoveratolo all'infermeria, gli faccio praticare per qualche giorno l'impacco al sublimato. Il 4 dicembre distacco a forza colla pinza l'escara che era molto aderente: grossi lembi di tessuto mortificato rimangono attaccati al fondo dell'ulcera. La secrezione è scarsa, icorosa.

Disinfetto col bicloruro di mercurio ed applico sulla superficie ulcerata una buona dose di cremore di tartaro. Occlusione antisettica.

Il giorno 7 tolgo la medicatura. Il bitartrato aderisce a questa in blocco, trasportando seco una certa quantità del tessuto necrotico del fondo. Questo, benchè alquanto migliorato, presenta tuttora colorito grigiastro.

Il 10 terza medicazione. Il secreto si è fatto giallo-verdastro. Il fondo dell'ulcera è deterso e si riempie di granulazioni di buona natura.

Il 15 l'ulcera è trasformata in una superficie piana rigogliosamente granuleggiante e secernente poco pus di buonissimo aspetto.

In seguito la piaga si è andata restringendo man mano ed oggi è quasi del tutto cicatrizzata.

Il soldato Gamberini della stessa compagnia, affetto da ulcere veneree da circa 40 giorni, è visitato da me per la prima volta, il 5 dicembre u. s. e fatto entrare all'infermeria. Presentava il prepuzio fortemente tumefatto, fimotico, con

abbondante secrezione purulenta e forti dolori. Prescrivo lozioni esterne con acqua vegeto-minerale ed iniezioni intraprepuziali di solfato di zinco e tannino.

Il giorno 10 la tumefazione del prepuzio è quasi del tutto scomparsa, ma continua la suppurazione. Riesco con un po' di stento a scoprire la testa del glande, sulla quale scorgo, l'una ravvicinata all'altra, due ulceri della grandezza di una moneta da due centesimi e assai profonde, d'aspetto nerastro.

Tutta la mucosa del prepuzio e del glande è fortemente arrossata.

Lavo abbondantemente col sublimato e ricopro le ulceri col cremore di tartaro. La medicatura si ripete tutte le mattine.

Al 2° giorno la secrezione è diminuita, il fondo delle ulceri di nero si è fatto grigio-giallastro.

Al 3° giorno le ulceri cominciano ad assumere un colorito roseo, che si fa più marcato nei due successivi. Dal fondo si vedono sorgere piccoli bottoni carnei. Il secreto è assai scarso. I dolori sono completamente scomparsi.

Il giorno 15 la secrezione è cessata del tutto, le granulazioni si fanno rigogliose e tendono a colmare il fondo.

Il 20 le ulceri sono ridotte ad un terzo della loro grandezza. Il fondo presenta un bel color rosso vivo. Il 27 il malato esce dall'infermeria guarito.

Il sergente Serra del 76° reggimento fanteria entra nella mia infermeria, di S. Pietro di Castello, il 17 dicembre u. s. per adenite inguinale bilaterale.

Il 18 pratico due lunghe incisioni parallele alla piega dell'inguine. Esce poca quantità di pus. Viceversa le glandule inguinali d'ambo i lati si presentano fortemente infiltrate, dure e aderenti alla cute. Le disseco ed asporto in gran parte

col bisturi. Si ha emorragia piuttosto abbondante, che si arresta zaffando con garza al sublimato, ed applicando una fasciatura compressiva.

La sera del 19 il malato ha un leggero movimento febbrile.

Il 20 rinnovo la medicatura e scopro due vaste cavità a fondo lardaceo secernenti molto pus di cattivo aspetto. Disinfetto col bicloruro di mercurio e ricolmo dette cavità con bitartrato di potassa. Occlusione antisettica.

Quattro giorni dopo rimedico. Il bitartrato esce in massa compatta dalla ferita e con esso buona dose di cenci necrotici. Quelli che ancora rimangono si distaccano durante il lavaggio col sublimato e apparisce quindi il fondo delle due cavità di color rosso, facilmente sanguinante. Soltanto attorno ai margini, che si mostrano scollati, si vede tuttora qualche punto grigiastro. La suppurazione è scarsa e di buona natura. Il malato dice di sentirsi bene.

Il 29 medico per la terza volta: trovo pus in tenuissima copia; le cavità affatto pulite e molto ridotte d'ampiezza, grazie ad un attivissimo processo di granulazione, che ha già provocato altresì la completa adesione dei margini.

Il soldato Tempo Vittorio del 76° reggimento fanteria è operato da me, nella stessa epoca, di adenite inguinale sinistra suppurata e trattato pure col cremore di tartaro; mercè il quale la suppurazione, prima abbondantissima, si arrestava in breve e il fondo cominciava a riempirsi di rigogliose granulazioni.

Identico risultato ottenni in un altro caso d'adenite inguinale nella persona del caporale Lucca della 6^a compagnia di disciplina, al quale estirpai un ammasso di glandule infiltrate della grossezza di un uovo di pollo.

In tutti tre i malati, oggi la ferita rapidamente procede a cicatrizzazione.

Nei soldati Mondella e Roccati, anch'essi della 6^a compagnia di disciplina, ottenni la completa guarigione da balano-postite con due sole applicazioni di bitartrato.

Nel soldato Graziani del 76^o reggimento fanteria, a cui io asportai vari condilomi acuminati dal ghiande e dal prepuzio, vidi mercè l'uso del cremore di tartaro, cicatrizzare le ferite prodotte in tre soli giorni senza suppurazione.

Adoperai altresì il rimedio in parecchi casi di foruncoli e paterecci, sempre con esito favorevolissimo.

Invece a riguardo della blenorragia, le esperienze fatte col metodo Oteri possono dirsi completamente fallite.

Il soldato Gennaro del 76^o reggimento fanteria, il quale aveva scolo da otto giorni con secrezione abbondantissima e fenomeni infiammatori intensi, fece per 10 giorni consecutivi (dal 2 al 13 novembre), nella mia infermeria, le iniezioni di bitartrato di potassa con tutte le norme volute e stando continuamente a letto, senza che si verificasse il benchè minimo cambiamento nella sua blenorragia. Abbandonai allora questo sistema di cura e ricorsi alle solite iniezioni astringenti di solfato di zinco e acetato di piombo, colle quali la malattia si risolvette in poco tempo.

Risultati assai poco soddisfacenti ottennero pure i colleghi di codesto ospedale, che sperimentarono il rimedio in circa una dozzina di casi di blenorragia.

Soltanto nel soldato Veronese 2^o della brigata lagunare del 4^o reggimento genio, che io curai presso quel corpo, vidi fin dal secondo di delle iniezioni (il 5^o dalla comparsa dell'uretrite) diminuire la secrezione ed il bruciore nell'urinare diventare meno molesto. Non potei seguire il corso della malattia fino alla fine, essendo stato esonerato dal

servizio presso la brigata. Notisi però che qui si trattava di un caso di blenorragia non molto grave, con lieve turgore della mucosa ed essudato discreto.

Tale insuccesso della cura non può, del resto, arrecare grande meraviglia, quando si pensi alla tenace resistenza che il gonococco ha sempre offerto a tutti gli antisettici contro di esso adoperati dal 1879, epoca in cui Neisser ne pubblicava la scoperta, fino ad oggi.

A questo proposito così scrive il Mauriac :

« La teoria parassitaria della blenorragia, oggi così in voga, non ha per nulla risoluto questo problema terapeutico. Lungi dal semplificarlo, essa l'ha imbrogliato ancora più, se era possibile. La rivoluzione da essa tentata nella cura è fallita completamente e le disillusioni hanno ben presto rimpiazzato le speranze teoretiche ».

La spiegazione del fatto, secondo me, deve ricercarsi nel modo con cui si comporta il gonococco, dopo avvenuta l'infezione. Infatti, secondo gli studi del Cowper, già 18-36 ore dal suo innesto nell'uretra, esso è penetrato molto innanzi nel corpo papillare della mucosa e va addentrandosi man mano verso gli strati più profondi, dove non giunge l'azione dei nostri parassitici.

I casi di rapida guarigione della blenorragia, ottenuti colle iniezioni di sostanze antisettiche, non sarebbero perciò da ascrivere a quelle forme d'uretrite purulenta dovute non al gonococco ma ai comuni piogeni o ad infezioni secondarie variamente combinate e che son dette « parablenorragiche? » È questo un quesito che, parmi, meriterebbe di essere studiato.

E per vero il Legrain, esaminando lo scolo uretrale, vi avrebbe trovato, oltre il gonococco, ben altre 45 specie di microrganismi diversi.

A parte ciò, la blenorragia si sa essere una malattia bizzarra, che cede talora ai mezzi più semplici, tal'altra resiste a tutte le cure, fino a divenire, come si esprime il Cowper « un disonore per l'arte nostra ». È certo che del tristo esito spesso sono cagione i malati stessi, i quali non possono o non vogliono mantenere il riposo a letto e la dieta prescritta. Ma tuttavia a chi non è capitato di vedere degli scoli acuti guarire in breve tempo in individui poco curanti dell'igiene e del regime dietetico e assumere invece andamento cronico in altri che avevano scrupolosamente osservato tuttociò?

Volendo ora dai fatti suesposti trarre qualche deduzione, parmi si possa logicamente concludere:

Che il bitartrato di potassa in chirurgia rappresenta un ottimo surrogato dell'iodoformio, sul quale, oltre al vantaggio d'un'azione più energica e più pronta, avrebbe anche quelli del prezzo bassissimo, del nessun odore, e della assoluta innocuità per l'organismo, anche se applicato in gran copia e su vasta superficie.

Che per quanto riflette il fatto speciale della uretrite blenorragica, esso non segna certo un gran passo nella cura di questa malattia. Per cui resta sempre vero il detto dello Zeissl: « Tutti sappiamo come lo scolo cominci, ma non sappiamo come e quando finisca ».

OSSERVAZIONI E NOTE

DI

UN TRIENNIO DI SERVIZIO CHIRURGICO
NELL' OSPEDALE MILITARE DI TORINOper il dott. Giov. Francesco Randone, maggiore medico

Il materiale clinico del riparto di chirurgia di uno spedale militare in tempo di pace, tanto per varietà di malattie, quanto per la novità e frequenza di quegli arditissimi atti operativi che sono il vanto della chirurgia moderna, è ben lungi dall'offrire l'interesse scientifico e pratico di quello delle sezioni chirurgiche dei grandi ospedali civili: e le ragioni ne sono troppo ovvie, perchè si abbiano qui a ripetere.

Può quindi sembrare superfluo, per non dire addirittura ozioso, un riassunto dei fatti principali e dei casi più importanti osservati in un periodo di tempo anche lungo, il quale deve necessariamente limitarsi a pochi gruppi delle forme morbose più comuni ed improntate tutte, per così dire, allo stesso tipo.

Ma appunto per l'identità delle condizioni di clima, di accuartieramento, di vitto, di abitudini, di occupazioni, di lavoro del soldato, e quindi di cause e di influenze morbogene; e, d'altra parte, perchè queste agiscono sopra

individui della medesima età, scelti con criteri uniformi e dotati perciò di eguale potere di reazione, le conclusioni che è possibile di ricavare da un numero di casi tra loro abbastanza affini della stessa malattia, possono avere per il medico militare un qualche valore, sia dal lato della eziologia che da quello diagnostico e terapeutico.

Per tale motivo, essendomi stata concessa l'opportunità di dirigere, durante un intero triennio, il riparto chirurgico dello spedale militare di Torino, di cui la forza media giornaliera si può calcolare presso a poco a 40 ammalati, mi è parso di non fare del tutto cosa fuori di proposito, riassumendo brevemente le osservazioni e le note da me raccolte sopra le malattie che vi sono state curate, e di presentarle, qui ordinate, all'apprezzamento dei miei colleghi dell'esercito.

Io non ho inteso con ciò di fare un rendiconto clinico di tutto il triennio, di cui la lunghezza non sarebbe certamente stata ricompensata nè dal merito intrinseco, nè dalla pratica utilità; e tanto meno di stabilire delle norme generali, da accettarsi senza alcun confronto colle conclusioni a cui possono essere giunti altri colleghi.

Mio unico scopo è stato quello di esporre esattamente i fatti rilevati, e i risultati ottenuti seguendo un unico indirizzo curativo, per non lasciare che un materiale clinico non esiguo andasse interamente perduto.

E perchè vi fossero tutti gli elementi necessari dai quali ognuno potesse farsi di essi un giudizio rispondente alla verità, è stata mia cura di raccogliere i dati relativi alla anamnesi dei malati, alle cure precedentemente fatte, alle complicanze insorte, alla permanenza nell'ospedale, all'esito finale non solo di guarigione, ma di idoneità o di inabilità temporanea od assoluta: ed alle recidive sopravvenute, sin dove hanno potuto arrivare le mie indagini.

In tal modo, col contributo di numerose osservazioni e per mezzo di statistiche complete ed esatte, si può giungere alla soluzione di molte questioni relative all'eziologia ed al trattamento curativo più opportuno delle malattie a cui va di preferenza soggetto il soldato; e particolarmente di quelle che, senza essere esclusive della vita militare, ricevono da essa un'impronta speciale.

Che, se non temessi di veder male interpretato il mio pensiero, aggiungerei ancora, che un altro sentimento mi ha mosso alla compilazione di queste note, vale a dire di dimostrare, che il campo operativo della chirurgia degli ospedali militari in tempo di pace non è poi così limitato come certi vorrebbero credere, appunto per la mancanza dei casi che vi possono dare il maggiore contingente.

Nel triennio sono state praticate 350 operazioni, numero non del tutto insignificante se si ha riguardo alla ristrettezza del materiale disponibile; le fratture sommarono a più di 50, e chi conosce le condizioni di fisica abilità richieste per fare il soldato, deve pur convincersi che, anche da questo lato, la pratica chirurgica negli ospedali militari non è confinata in limiti tanto angusti.

È vero che si potrebbe obbiettare, come si fa da taluno, che il più delle volte l'atto operativo, meglio eseguito e riuscito, non vale a restituire all'esercito un uomo valido alle armi, per cui tanto sarebbe di congedarlo anticipatamente, lasciando che egli invochi dagli ospedali civili la cura di una malattia per lo più incontrata durante il servizio. Senza entrare nel merito di una questione così complessa, ma qui interamente fuor di luogo, mi par lecito di osservare, che, dopo tutto, la chirurgia è un'arte, e, come tale, ha bisogno di un continuo esercizio che il medico militare non si può in

altro modo procurare, se non utilizzando il già non troppo abbondante materiale che gli è riservato.

Come già ho detto, non intendendo di fare un rendiconto completo del riparto, io non ho seguito in queste note ed osservazioni una classificazione nosologica, e neppure le ho ordinate per regioni; ma le ho semplicemente ripartite in base all'eziologia e ai sistemi anatomici e agli organi del corpo.

Ad evitarne poi l'eccessiva lunghezza ho procurato di scegliere, tra il copioso materiale a mia disposizione, quello che per numero ed importanza di casi mi parve più adatto per richiamare l'attenzione dei miei colleghi, e dal quale potessi trarne delle conclusioni che fossero, sotto qualche riguardo, attendibili.

Perciò sarebbe stata mia intenzione di riportare brevemente i singoli casi, perché più fondate e ragionate apparissero le conclusioni stesse; ma, per l'impostami brevità, mi sono dovuto limitare a quelli che ho creduto a tale scopo più necessari. Tutti gli altri possono essere controllati nei registri nosologici dell'ospedale.

1.

Traumi.

4° *Contusioni e distorsioni articolari.* — Sono stati i traumatismi che più frequentemente occorsero nel triennio, fatto questo comune a tutti gli ospedali militari e di cui non occorre qui indagare le cause molteplici.

La cura ha consistito nell'impacco al sublimato, unito a una fasciatura compressiva e all'immobilizzazione dell'articolazione in un apparecchio solido, per lo più un semicanale;

e poscia, appena diminuita la tumefazione e attutita l'addolorabilità della parte, nel massaggio e nei movimenti passivi ed attivi dell'articolazione.

L'impacco al sublimato veniva applicato nel modo seguente: supposto trattarsi dell'articolazione del piede, si circondava tutta la giuntura con parecchi strati di mussola idrofila imbevuti di soluzione di sublimato all'1 ‰, bene spremuti, e, ricoperti questi di uno strato di carta guttaperca, si avvolgeva tutto il piede e il terzo inferiore della gamba in spessi strati di ovatta, e quindi, con una morbida ma resistente benda di tela, si faceva una fasciatura regolarmente compressiva dalla radice delle dita sino quasi alla metà della gamba. Il piede era intanto tenuto nella posizione di angolo retto, a meno che non potesse tollerarsi per l'eccessivo gonfiore, e dopo veniva collocato in un semicanale munito di plantare.

L'impacco era rinnovato ogni giorno: dopo due o al massimo tre giorni, la tumefazione appariva notevolmente diminuita, e i dolori attutiti per modo che si poteva incominciare il massaggio e comunicare all'articolazione leggeri movimenti passivi. Allora si sospendeva l'impacco, mantenendo sempre la fasciatura compressiva e il piede immobile nel semicanale.

Il massaggio, limitato in principio a poche e dolci manovre, veniva in seguito aumentando di forza e di durata: anche i movimenti passivi e quindi gli attivi andavano acquistando sempre più di estensione e di rapidità, ma non si concedeva il libero uso dell'articolazione, sino a che questa non fosse ritornata allo stato normale.

Con tale trattamento, si è sempre riuscito a prevenire la flogosi senza bisogno di altri antisflogistici, e specialmente dell'applicazione del freddo, anche nei casi più gravi; solo in due, giunti all'ospedale coi segni di un acuto processo infiammatorio, si credette opportuno di ricorrere a questo mezzo.

Tanto gli stravasi sanguigni che gli essudati flogistici passarono in brevissimo tempo a risoluzione, senza lasciare quegli esiti di sinovite e di infiltrazione dei tessuti periarticolari, che, inceppando la funzionalità dell'articolazione, durano così a lungo, e sono causa sia del persistente gonfiore che sussegue ad una distorsione non ben guarita, che degli esiti consecutivi di sinovite fungosa e di artrocece.

I casi di contusione e distorsione articolare trattati in tal modo sommano a 72, tra i quali 44 di vere e proprie distorsioni del piede, in parecchie delle quali si era accertata la frattura dei malleoli.

La degenza nell'ospedale ha variato nei limiti seguenti:

sino a 20 giorni	N. 46
da 20 giorni a un mese	» 8
da 30 giorni a 40 giorni.	» 7
da 40 giorni a 60 giorni.	» 7
oltre ai due mesi.	» 4

Di questi ben 52 furono inviati al corpo in grado di riprendere immediatamente servizio; 14 vennero trasferiti al deposito di convalescenza di Moncalieri in via di completa guarigione; 2 mandati in licenza di convalescenza minore di mesi 3; 1 (iscritto di leva) fu riformato per altra malattia; e 3 vennero proposti per la cura termo-minerale in Acqui.

I 4 casi di distorsione, tutti del piede, che richiesero una permanenza di oltre 2 mesi nell'ospedale, erano lesioni assai gravi, complicate a frattura malleolare e quindi a lacerazione estesa dei legamenti.

Non si ebbe a lamentare alcuna riforma o peggio alcun esito di artrocece.

Paragonando questi risultati con quelli che ordinariamente si osservano in seguito all'uso della vescica di ghiaccio o

delle embrocazioni fredde di soluzione di acetato di piombo, risulta evidentissimo il fatto, che il tempo impiegato per raggiungere una guarigione che permetta il libero uso della parte, è assai più breve, benchè anche la cura col freddo e colle applicazioni astringenti venga sussidiata dall'immobilizzazione, dal massaggio e all'occorrenza dall'idroterapia e dai fanghi.

Il metodo curativo delle distorsioni ora descritto non ha variato quando la lesione era accompagnata da frattura, come succede per il piede, in cui le distorsioni si complicano frequentemente col distacco per divulsione o per strappamento dei malleoli, stante l'identità del meccanismo che le produce. Soltanto si ritardava sino all'ottavo giorno ad intraprendere il massaggio ed i movimenti passivi, continuando a mantenere, negli intervalli, completamente immobile il piede in un apparecchio solido. Nulla influisce più dannosamente sull'esito finale di una distorsione o di una contusione articolare, che privare per lungo tempo l'articolazione di ogni movimento; e in questo senso si deve intendere l'immobilità nella cura di tali lesioni: impedire assolutamente che il malato possa per sua volontà muovere l'articolazione, o che questa per la sua posizione o per l'imperfezione dell'apparecchio si sposti, ma sottoporla quanto più presto è possibile a movimenti, che, limitati e rari da principio, vanno man mano aumentando di estensione e di frequenza, sino a che si compiano normalmente in tutte le direzioni.

Quando il versamento di sangue o di sinovia nell'interno di un'articolazione, o nelle borse dei tendini che la circondano, era molto considerevole, tanto da esservi una forte tensione delle parti molli e da risentirne marcato senso di fluttazione, non si è mai dubitato di ricorrere immediatamente alla puntura articolare col trequarti, o meglio alla

incisione col bistori per dare libera uscita ai liquidi stravasati.

Io non nego che, con la compressione ed il massaggio, i diversi elementi del sangue diventino atti ad essere assorbiti e che la sierosa possa da sola soddisfare al bisogno, tanto più che è experimentalmente provato, che la coagulazione del sangue versatosi in una sinoviale succede assai tardivamente; ma io mi sono potuto convincere, che questo riassorbimento succede assai lentamente, e che quindi la guarigione si fa attendere più a lungo, che non quando la giuntura viene svuotata. D'altra parte, non è prudente lasciare in un'articolazione contusa una massa sanguigna, che agisce sempre come agente irritativo e può essere il punto di principio della tubercolosi.

Di massima, si è ricorso all'incisione fatta col bistori, della lunghezza di due centimetri circa; la semplice punzione col trequarti, ad eccezione del ginocchio, non corrisponde che imperfettamente allo scopo di vuotare tutto il liquido contenuto nella giuntura.

Il luogo prescelto era quello in cui la fluttuazione si avvertiva più chiara e l'articolazione più accessibile e superficiale: dietro i malleoli per il piede, ai lati della rotula per il ginocchio o più in alto lungo i margini del tendine estensore del tricipite, nei solchi intercondiloidei per il gomito.

Quando la lesione era recente, non occorre mai di ripetere l'operazione; solo in due casi di idro-emartrosi del ginocchio, giunti all'ospedale dopo parecchi giorni e nei quali erasi rifatto il versamento in conseguenza dell'insorta sinovite sierosa, fu necessario di rinnovare la puntura due volte, facendola seguire da lavatura della cavità articolare con solu-

zione fenica al 2 ¹/₂, p. 100. Del resto, anche questi due casi giunsero presto e completamente a guarigione.

L'operazione, eseguita sempre con tutte le cautele antiseptiche, non ha mai dato luogo a complicazioni per infezione importata nell'atto operativo; e su ciò bramo di insistere, perchè è ancora opinione di parecchi, che, appunto per il pericolo dell'infezione, non si debba, che per eccezione, ricorrere a questo semplicissimo atto operativo.

I casi di emartro o di idro-emartrosi in cui si praticò la puntura col trequarti o l'incisione sommano a 18 così ripartiti:

a) 7 del piede:

Sold. 62^o fanteria S. N. *Distorsione del piede destro con notevole emartro e frattura del malleolo esterno.* Al corpo. Degenza 53 giorni.

Sold. artigl. montagna R. V. *Distorsione del piede destro come sopra, senza frattura malleolare.* Al corpo. Degenza 32 giorni.

Sold. 47^o artiglieria B. G. *Grave distorsione del piede destro con frattura malleolare ed emartro.* In licenza di convalescenza di giorni 90. Degenza giorni 95.

Sold. 1^a compagnia operai D. A. *Distorsione del piede destro con emartro.* Al corpo. Degenza 29 giorni.

Sold. 4^o alpini I. G. *Distorsione piede sinistro con frattura del malleolo esterno ed emartro.* Al corpo e indi ai bagni termali. Degenza giorni 96.

Sold. cavalleria V. E. (10^o) L. A. *Distorsione del piede sinistro con notevole idro-emartrosi.* In licenza di giorni 60. Degenza giorni 62.

Ten. 29^o artiglieria F. G. *Distorsione piede sinistro come sopra.* Al corpo. Degenza giorni 68.

b) 7 del ginocchio:

Sold. 56° fanteria F. C. *Idro-ematrosi del ginocchio destro*. Al deposito di convalescenza di Moncalieri. Degenza giorni 18.

Sold. 4° alpini L. G. *Ematro del ginocchio destro*. A Moncalieri. Degenza 20 giorni.

Sold. 5° artiglieria C. A. *Ematro del ginocchio destro*. A Moncalieri. Degenza 19 giorni.

Sold. 6° artiglieria P. F. *Idro-ematrosi del ginocchio destro* datante da 8 giorni. La punzione si è dovuta ripetere altre due volte, l'ultima delle quali seguita da iniezione fenica essendosi formato un abbondante essudato sieroso conseguenza della sopravvenuta infiammazione della sinoviale. Al corpo. Degenza giorni 21.

Sold. 17° artiglieria G. V. *Notevoli idro-ematrosi del ginocchio sinistro*. Al corpo. Degenza 43 giorni.

Sold. 33° fanteria B. A. *Idro-ematrosi del ginocchio destro* per forte distensione della capsula articolare avvenuta in un salto. Al corpo. Degenza 49 giorni.

Sold. 61° fanteria R. G. *Grave contusione del ginocchio con copiosissimo stravaso sanguigno endoarticolare*: il ginocchio ha dimensioni enormi, vi è fortissima tensione della pelle e non è possibile distender l'articolazione che poggia immobile sul suo lato esterno. Si praticano due incisioni laterali alla rotula, si svuota l'articolazione di grande quantità di coaguli di sangue e si fissa in un semicanale dopo averla completamente distesa; recasi in congedo di rimando stante la rimasta rigidità del ginocchio. Degenza tre mesi.

c. 3 dell'articolazione della mano:

Sold. 55° fanteria P. B. *Frattura dell'estremità inferiore del radio sinistro con notevoli stravaso nelle guaine dei tendini estensori*. A Moncalieri. Degenza 25 giorni.

Sold. 62° fanteria R. L. *Distorsione della mano sinistra con stracaso come sopra.* A Moncalieri. Degenza 38 giorni.

Serg. A. A. *Distorsione della mano destra con idro-martrosi.* Vi è una tumefazione molto rilevata al dorso della mano. Al corpo. Degenza 12 giorni.

d) *1 del gomito:*

Sold. 72° fanteria C. D. *Contusione del gomito destro.* Entra nell'ospedale con diagnosi di frattura. Vi è una notevolissima tumefazione della giuntura manifestamente fluttuante ai lati dell'olecrano per copiosissimo versamento sanguigno nell'articolazione. A Moncalieri. Degenza giorni 28.

I casi in cui la degenza nell'ospedale si protrasse a lungo, oltre i due mesi, erano tutti complicati a gravi distorsioni con frattura dei malleoli, con lacerazione dei legamenti e degli altri tessuti periarticolari. In 12 invece la guarigione completa avvenne assai rapidamente, poichè, in media, non oltrepassò i 27 giorni.

2° *Lussazioni.* — Furono 7: sei della spalla ed una dell'anca.

Le lussazioni dell'omero, tutte della varietà sottocoracoidea, quattro vennero ridotte col processo di Kocher, due col processo ordinario diretto. Non presentarono alcun fatto degno di nota e gli individui poterono riprendere poco dopo servizio, ad eccezione di uno, riformato perchè la lussazione era abituale.

L'unica lussazione della coscia, posteriore (ischiatrica), venne ridotta col processo ordinario della flessione, abduzione, rotazione all'infuori e contemporanea estensione. La lussazione datava da due giorni e fu necessaria la narcosi.

3° *Fratture semplici o sottocutanee.* — Non calcolando le fratture dei malleoli, che sono state una frequente compli-

cazione delle distorsioni del piede, sommano a 36, così ripartite :

a) 7 della clavicola curate colla semplice immobilizzazione della spalla, coll'ordinario bendaggio alla Desault, non protratto oltre il ventesimo giorno, e tutte guarite da permettere agli individui di continuare nel loro servizio.

In un caso, *soldato S. G. del reggimento Piemonte Reale cavalleria*, fu necessario procedere dopo alla resezione sottoperiosteale del frammento interno sporgente al disotto della cute, poichè, stante la pronunciatissima curvatura della clavicola nel punto della frattura, non riesci possibile di mantenere la benchè minima contensione dei frammenti. Non venne però tentata la sutura ossea, oggidi raccomandata, e che ha dato dei brillanti risultati.

Quantunque l'esito fosse assai buono, poichè, rimossa la deformità, l'arto conservò integri tutti i suoi movimenti, l'individuo venne passato nel corpo dei veterani.

b) 2 della diafisi dell'omero una del terzo medio, l'altra del terzo inferiore, curate col vecchio apparecchio inamidato, con esito di completa guarigione, cosicchè i fratturati ripresero il loro servizio.

c) 2 del gomito una dell'olecrano unita a fratture di altre ossa; e l'altra dell'estremità superiore del cubito immediatamente al disotto della capsula articolare. Entrambe furono trattate coll'immobilizzazione della giuntura nella posizione di completa estensione, poi, bene avviata la formazione del callo fibroso al dodicesimo giorno, in posizione di flessione quasi ad angolo retto.

Il primo caso giunse a completa e regolare guarigione; nel secondo, *soldato Piazza Eugenio del 4° reggimento genio*, giunto all'ospedale dopo 13 giorni con notevolissima tumefazione infiammatoria di tutta la giuntura, la frattura si

consolidò bene, ma rimase una limitazione nei movimenti del gomito, specie di estensione, per cui l'individuo venne proposto per la cura termo-minerale di Acqui. Mi è ignoto il suo esito ulteriore.

d) *6 dell'avambraccio*, tutte del solo radio, una volta della diafisi, le altre nella sua estremità inferiore.

Le fratture del radio subito al disotto dell'apofisi stiloide (fratture per strappamento) vennero curate tutte nella completa supinazione dell'avambraccio, colla mano in leggera flessione, per mezzo della stecca dorsale gessata alla Beely. L'apparecchio non si lasciò in sito oltre il quattordicesimo giorno, dopo il quale s'incominciò subito il massaggio colla mobilizzazione metodica dell'articolazione.

Gli individui curati in tal modo guarirono tutti completamente in breve tempo, senza alcun esito di atrofia muscolare o di rigidità nei movimenti della mano o delle dita, e quindi poterono riprendere poco dopo il servizio, senza bisogno della cura termale.

e) *6 del femore*, terzo medio e terzo inferiore, curate tutte coll'estensione permanente sino al venticinquesimo giorno e quindi col solito apparecchio di cartone e di bende di garza inamidate, che dal piede risaliva all'articolazione della coscia, questa compresa, lasciato sino a guarigione.

Degli individui curati 3 furono inviati in licenza di convalescenza di giorni 60, dopo una degenza di 51, 91 e 145 giorni; 4 morì due giorni dopo il suo ingresso; 4 fu inviato in licenza di giorni 60 e quindi ai bagni termali dopo una degenza di 86 giorni; ed 1, che ebbe contemporanea frattura della base del cranio e di altre ossa (sergente del 72° fanteria C. A. - vedi più avanti), ebbe una licenza di convalescenza di un anno, dopo una degenza di giorni 92.

L'estensione permanente, fatta per mezzo della solita ansa

di Cerotto alla Crosby, si oppone agli spostamenti dei frammenti prodotto dall'azione dei muscoli. Ma, allo scopo di prevenire la loro naturale tendenza a disporsi ad angolo verso l'esterno, in causa dell'esagerazione della curvatura del femore nei punti in cui risiedeva la frattura, si è sempre unita all'estensione l'applicazione di una lunga stecca laterale esterna, simile a quella del Desault, fissata al tronco e per tutta la lunghezza dell'arto con triangoli a cravatta o con correggie di cuoio. In alcuni casi, essendosi potuto avere a disposizione del feltro plastico, si modellarono sulla superficie interna anteriore e posteriore della coscia dei semicanali, che, fissati cogli stessi legacci della stecca esterna, circondavano da tutte le parti la coscia.

Un tale apparecchio, che presso a poco è quello dell'Hamilton, è semplice, sicuro e facilmente tollerato dal paziente, per cui io credo di raccomandarlo, senza alcuna restrizione, ai colleghi. Si può fare a meno dei semicanali di feltro, o questi possono anche essere sostituiti da semplici ferule di legno bene imbottite; ma io mi sono potuto convincere che, salvo nei casi in cui la frattura oltrepassi il terzo superiore, oltre l'estensione permanente, la lunga stecca laterale è indispensabile per ottenere una buona guarigione.

Il risultato ottenuto fu buonissimo, poichè si ebbe sempre una regolare consolidazione della frattura senza apprezzabile deformità, con un accorciamento dell'arto che, nei casi meno riusciti, raggiunse appena i due centimetri, cosicchè i fratturati poterono in seguito riprendere il loro servizio anche nelle armi a cavallo. Solo per due si dovette adottare il provvedimento di mandarli alla cura termale in Acqui, per la rimasta rigidità dell'articolazione del ginocchio.

E a tale proposito io ho potuto constatare, che questo inconveniente è più frequente e più grave quanto più a

lungo si protrae l'estensione permanente, in causa delle alterazioni che s'ingenerano nell'interno dell'articolazione per la forte distensione che subisce la capsula articolare. Al venticinquesimo giorno, quando l'estensione permanente sia stata bene applicata, è già così avanti la consolidazione della frattura che si può, senza pericolo di scomposizione dei frammenti, toglierla, sostituendovi un semplice apparecchio immobilizzante.

Il caso che ebbe esito letale fu quello del Lazzareschi, in cui vi era contemporanea frattura comminutiva delle due ossa della gamba. All'autopsia si ritrovò in corrispondenza di questa frattura una vasta cavità, ripiena di tessuti laceri e spappolati, di coaguli di sangue e di frammenti di ossa. La morte, successa tre giorni dopo che l'individuo era stato trasportato da Bardonecchia, si deve attribuire ad embolismo grassoso piuttosto che a sock, di cui il Lazzareschi non presentava alcun segno al suo ingresso nell'ospedale.

f) 12 della gamba non comprese le fratture dei malleoli complicanti le distorsioni del piede; 2 della sola tibia e 10 di entrambe le ossa.

Tutte queste fratture, ad eccezione di quella successa nel *soldato F. L. del 4° reggimento alpini*, furono dovute a caduta da cavallo, o meglio per caduta del cavallo di quarto, nel qual caso la gamba del cavaliere rimasta sotto, viene da sola a sopportare tanto il peso del cavallo che l'urto della caduta, e la tibia si rompe per lo più nel punto della sua maggior fragilità, cioè tra il terzo medio e il terzo inferiore: alla frattura della tibia segue, come si sa, quella della fibula. Sono quindi state tutte fratture indirette, e perciò molto oblique, con notevole spostamento del frammento inferiore in avanti al disotto della cute, e del superiore

in addietro verso i muscoli della sura. Anche l'unico caso (*soldato F. L.*), in cui la lesione non era dovuta a caduta da cavallo, è stata una frattura indiretta, per caduta dall'alto in posizione eretta.

In tali fratture, un semplice apparecchio immobilizzante contentivo non è sufficiente a mantenerne la riduzione, poichè, cessando la estensione e la contra estensione, le superficie dei due frammenti tagliate a sbieco, scivolando una sull'altra al disotto del bendaggio, ritornano a spostarsi e la consolidazione della frattura avviene con sensibile accorciamento dell'arto e con callo deforme, ricoperto da pelle sottile e facilmente ulcerabile. Per ottenere una buona guarigione, e tale che tolga ogni motivo di accampare inabilità al servizio militare, è necessario ricorrere, nella massima parte delle fratture del terzo medio e del terzo inferiore della gamba che occorrono nei soldati, alla estensione permanente, mantenuta sino a che i frammenti abbiano preso tra loro tali aderenze, che non vi sia più pericolo di spostamento. Allora l'estensione permanente si potrà sostituire con il semplice apparecchio contentivo.

Per fare l'estensione permanente in queste fratture si è sempre ricorso all'apparecchio a scorrimento del Volkmann, specialmente adatto, poichè, convenientemente disposta la gamba nel semicanale, si può fare a meno di ogni altro mezzo contentivo; anzi l'apparecchio, tolta l'estensione, si potrebbe lasciare in sito sino alla completa guarigione, se non vi fosse l'inconveniente che il paziente non può con esso alzarsi da letto. Quindi ordinariamente, dopo la terza settimana, l'apparecchio del Volkmann veniva sostituito dal solito bendaggio fatto con stecche di cartone e bende di garza inamidate.

E l'esito fu buonissimo in tutti i casi, poichè non rimase

nè accorciamento, nè deformità, nè deviazione alcuna del piede, e i fratturati poterono riprendere servizio nel proprio corpo. Soltanto si deve fare eccezione per il *soldato del reggimento cavalleria V. E (10^a) D. J. F.*, nel quale nè colla narcosi cloroformica, nè coll'estensione graduale e progressiva essendosi potuto vincere lo spostamento in avanti del frammento inferiore, che si sentiva aguzzo e tagliente sotto la cute, fu deciso, dietro parere del signor direttore dell'ospedale cav. Caleffi, di sospendere per intanto ogni atto operativo. Avvenuta la consolidazione della frattura, per rimediare alla deformità rimasta con pericolo di ulcerazione della cute, si procedette alla resezione sottoperiosteale delle sporgenze ossee e della massa di callo esuberante; ma benchè si ottenesse una regolare e solida cicatrice, rimase un accorciamento di circa tre centimetri dell'arto, che rese necessario il provvedimento del passaggio del soldato nel corpo dei veterani.

g) *Altre fratture.* 3 di costole; 2 di metatarsi e 2 di metacarpi. Tra queste ultime merita di essere menzionato il caso di un *soldato del reggimento P. R. cavalleria (2^a)* nel quale, stante il forte accavallamento dei frammenti, per ovviare alla formazione di un callo deforme che avrebbe sensibilmente incagliata la funzione della mano, si dovette ricorrere all'estensione permanente, mediante la quale si ottenne una perfetta guarigione.

Si ebbe pure un caso di frattura della base del cranio con contemporanea frattura del mascellare inferiore, del bordo alveolare superiore, dell'olecrano destro, dell'avambraccio sinistro e del femore dello stesso lato per caduta dall'altezza di 5 metri, occorso nel sergente C. A. sovracitato.

La frattura della base del cranio era evidentissima, oltrechè per la perdita di sangue e di liquido cefalo-spinale dalle

orecchie e dal naso, per un'estesissima infiltrazione sanguigna della pelle del capo e del collo, da rendere deforme l'aspetto del paziente, per le suggellazioni delle palpebre e della congiuntiva bulbare e per l'esoftalmo doppio. Vi era pure paralisi del facciale di destra.

Ciò non ostante, benchè il ferito sia stato per quasi una settimana comatoso, non si ebbe che una leggera reazione febbrile, e tutte le fratture, compresa quella del mascellare inferiore per la quale si ricorse alla sutura ossea, guarirono per modo, che il C. A. potrà, dopo la licenza straordinaria di convalescenza concessagli, riprendere servizio.

4° *Ferite*. — Premetto un cenno sommario circa la pratica dell'antisepsi seguita:

Materiale di medicatura. — Si sono sempre adoperati la mussola ed il cotone idrofilo già sterilizzati, quali vengono dalla farmacia centrale militare. Soltanto nell'ultimo anno del triennio si è potuto disporre di una sterilizzatrice Bergmann, alla quale si ricorreva quando si doveva essere assolutamente sicuri contro ogni possibile infezione.

La farmacia dell'ospedale preparava la garza all'iodoformio, secondo la formola del Mikulicz.

Le bende di fine ma resistente tessuto di cotone, dopo usate, erano mantenute nella soluzione acida di sublimato al 2 p. 1000, sino a che venivano consegnate al bucato; di ritorno, prima di adoperarle, si sterilizzavano nella stufa.

Materiale di sutura. — La seta proveniente dalla farmacia centrale era ancora sterilizzata volta per volta nell'apparecchio del Bergmann, oppure fatta bollire.

Tubi a drenaggio. — Benchè oramai quasi non più usati, dopo una diligente lavatura si sterilizzavano anch'essi, prima di conservarli nella soluzione fenica al 5 p. 100.

Soluzioni antisettiche. — Erano le solite: cioè soluzione fenica al 2 e 5 p. 100; soluzione di sublimato all'1 e $\frac{1}{2}$ p. 1000; e soluzione borica al 4 p. 100.

Disinfezione degli istrumenti. Si faceva mettendoli a bollire nella soluzione di carbonato di soda all'1 p. 100 e soluzione fenica al 2 e $\frac{1}{2}$ p. 100 a parti uguali.

Disinfezione delle mani dei chirurghi ed assistenti. A questo scopo è stato costruito nella nuova sala di operazioni dell'ospedale un apparecchio a gas, che in 20 minuti funziona in modo da somministrare acqua calda a qualunque temperatura, per tutto il tempo che si desidera.

a) Ferite d'arma da taglio. — Furono abbastanza numerose, ma solo due meritano un cenno.

Tenente S. M. 61^a fanteria. — *Ferita di sciabola alla palma della mano sinistra*, con recisione completa di parecchi dei tendini flessori, dell'arcata palmare superficiale ed ampia apertura delle articolazioni carpo-carpea e radio-carpea. Allacciatura in sito delle arterie, sutura dei tendini e delle parti molli superficiali e profonde. Entrato 10 aprile 1889; uscito 20 aprile 1889 con la perfetta funzionalità della mano e delle dita, da poter riprendere servizio, dopo un mese di licenza di convalescenza.

Guardia di città G. P. — *Ferita d'arma da punta e taglio molto lunga ed acuminata nella regione inguinale destra*, 4 centimetri all'interno e 2 centimetri in basso della spina iliaca anterior-superiore, penetrante per la lunghezza di 14 centimetri nella fossa iliaca interna, tra lo spessore delle masse muscolari, al di dietro del fascio nerveo-vascolare.

La ferita, giudicata affatto superficiale, viene medicata fuori dell'ospedale, ma dopo pochi giorni insorgono fenomeni molto acuti di un ascesso profondo sotto aponeurotico

della fossa iliaca. Incisione al disopra dell'arcata del Popparzio, disinfezione e drenaggio. Continuando il processo di suppurazione, si dilata l'incisione, e, spaccata ampiamente l'aponeurosi iliaca, si stacca il muscolo che ricopre la fossa e si raschia un'ampia cavità ascessuale, formatasi al disotto del periostio, con carie superficiale dell'osso: tamponamento con garza al iodoformio. Guarigione senza alcun disturbo apprezzabile. Entrato 30 gennaio 1892; uscito 1° marzo 1892.

b) Ferite lacero-contuse e ferite per strappamento. — Delle prime hanno presentato soltanto qualche fatto degno di nota quelle che han dato esiti di carie o di necrosi, di cui si farà parola più tardi.

Le ferite per strappamento sono occorse tutte nelle dita delle mani, il più delle volte per morsicature di cavallo. In sette di questi feriti è stato necessario di ricorrere alla disarticolazione falango-falangea o falango-metacarpea, ma in nessuno la mutilazione fu tale, da costituire motivo di inabilità al servizio militare.

c) Ferite per arma da fuoco. — Tralascio quelle dovute a colpi di revolver a scopo di suicidio, poichè essendo state tutte seguite da morte quasi immediata, non hanno presentato alcun interesse speciale sia dal lato diagnostico che terapeutico, come non potevano fornire dei dati pratici per lo studio dell'azione dei piccoli proiettili sul corpo umano.

Ricorderò tuttavia il caso di un sott'ufficiale di cavalleria, in cui il proiettile di un revolver di ordinanza penetrato al disotto dell'ottava costola di sinistra, all'esterno della linea mammillare, era uscito dalla schiena al disotto della spina della scapola. La guarigione successe in pochi giorni, senza alcuna complicanza.

Invece è abbastanza interessante il caso seguente di ferita di moschetto alla faccia per il felice esito avuto:

Il sergente V. G. *del reggimento artiglieria da montagna*, la sera del 28 giugno 1892, a scopo di suicidio, si sparava un colpo di moschetto al capo, appoggiando l'orifizio della canna contro il mento, e producendosi una vastissima ferita con esportazione del mento, ossa e parti molli, di tutto il labbro inferiore e del piano della cavità boccale. L'aspetto del ferito è orribile, per una larga breccia mantenuta divaricata dalle due porzioni rimaste del mascellare inferiore, che permette di scorgere le fauci. La lingua, mancando degli attacchi anteriori, è stirata in addietro e applicata contro la parete posteriore del faringe, da rendere stentata la respirazione. Le poche parti molli rimaste sono frastagliate, a brandelli e annerite per una larga estensione.

Si pratica prima di tutto la sutura con filo metallico dei due frammenti del mascellare inferiore, i quali a stento possono portarsi a contatto, mancando tutta la porzione dell'osso corrispondente ai denti incisivi, ai due canini e al 1° molare di sinistra; con le parti molli della regione sopraioidea e la mucosa della superficie inferiore della lingua si ricostituisce il pavimento della cavità boccale: infine si fa la plastica di tutto il labbro inferiore coi processi combinati di Trendelenburg e di Zeis. La lingua è fermata con punti di sutura alla pelle del collo.

Non ostante le cattive condizioni delle parti molli, il processo di mortificazione di tutti questi lembi fu limitatissimo e la guarigione sopravvenne in capo a un mese e mezzo. Ma benchè si fossero mantenuti i punti della sutura metallica per circa venti giorni, non avvenne la saldatura dei due frammenti del mascellare; e questo anzi fu un bene, poichè in tal modo si è resa possibile l'apertura della bocca, ciò che

non sarebbe stato qualora il mascellare fosse rimasto tutto di un pezzo.

Il paziente venne provvisto di un apparecchio di protesi dentaria assai ben fatto, tanto da riescirgli possibile la masticazione. Anche la loquela è rimasta abbastanza libera e intelligibile; visibile la deformità soprattutto per la totale mancanza del mento.

Un altro caso di ferita d'arma da fuoco è stato quello del soldato T. A. del reggimento cavalleria V. E. (40°), il quale per scoppio di un fucile da caccia riportava una grave lesione della mano sinistra, che rese necessaria la disarticolazione di parecchie dita e l'esportazione di un intero osso metacarpo. Il ferito venne naturalmente inviato in congedo di riforma.

d) *Ferite complicate a frattura.* — Le più importanti sono state le seguenti:

Soldato 4° genio L. A. Frattura dell'estremità inferiore dell'omero sinistro (epicondilica) con ferita contusa ed apertura dell'articolazione. Medicazione occlusiva con cotone idrofilo e bendaggio gessato a gomito flessso a 110 gradi, che si lasciò in sito fino a guarigione, essendosi formata una crosta solida che chiudeva completamente la ferita. Massaggio. L'individuo recasi in seguito alla cura termale di Acqui, dopo la quale può riprendere servizio nel suo corpo. Entrato 18 febbraio 1889; uscito 28 aprile stesso anno.

Tenente reali carabinieri R. C. Frattura esposta della gamba destra al terzo inferiore. Al momento dell'ingresso del ferito nell'ospedale vi è una larga crosta che occlude la ferita. Si applica un semplice apparecchio di posizione. Dopo 3 giorni, essendo comparsa una raccolta purulenta al disotto della crosta, si pratica una larga incisione e si disinfetta la cavità dell'ascesso comunicante colla frattura

con soluzione di cloruro di zinco all'8 p. 100: indi bendaggio con stecche di cartone e bende inamidate, che si finestra per rinnovare ogni otto giorni la medicazione. Guarigione rapida e completa. L'ufficiale può ritornare al suo servizio, dopo una licenza di convalescenza di due mesi.

Guardia di finanza S. B. Frattura comminutiva del sacro con ampia ferita lacero-contusa della regione glutea destra, a tutto spessore delle parti muscolari, per urto ricevuto dal ripulsore di una locomotiva in movimento. La ferita era stata riunita superficialmente con qualche punto di sutura cutanea. Scolo purulento dalla ferita, divaricatasi in vari punti. Febbre settica. La lesione data da 6 giorni.

Si dilata ampiamente la ferita e si divarica con uncini; attraverso ad una larga lacerazione dell'aponeurosi d'inserzione del muscolo sacro-lombare ai processi spinosi del sacro si penetra in un'ampia cavità, ripiena di suppurazione e di schegge ossee ancora aderenti alle parti molli, che si rimuovono colle pinze a sequestro; indi coll'elevatore si stacca il tessuto fibroso che fa da periostio alla superficie interna del sacro, si recidono le inserzioni muscolari al coccige, che viene estratto colle pinze, essendo completamente staccato dal sacro. Infine si resecta la porzione libera di quest'osso a livello della sinfisi sacro-iliaca, recidendo colle forbici di Lyston le lamelle ossee che ancora lo trattengono. Il retto appare allo scoperto al fondo della breccia, senza che si scorga la ripiegatura peritoneale. Si esportano colle forbici tutte le parti mortificate, si cruentano i margini della ferita e si fa col categut una diligente sutura profonda, e quindi colla seta la cutanea.

Continua per due giorni la febbre, indi apiressia. Soltanto il primo giorno dell'operazione si è dovuto cateterizzare l'inferto; le funzioni dell'alvo si sono sempre compiute nor-

malmente. Il processo di riparazione e di cicatrizzazione della ferita è completo in capo a due mesi. Il maggior incomodo che persiste è l'impossibilità per il ferito di restar seduto, appoggiandosi sulle natiche.

Carabiniere R. G. Grave distorsione del piede sinistro con distacco del malleolo esterno per strappamento del legamento laterale, e lacerazione delle parti molli, comprese la guaina del tendine del tibiale posteriore e la capsula articolare.

Sutura a strati di tutte le parti molli recise e immobilizzazione del piede in un semicanale interrotto al livello della ferita, su cui, dopo la medicazione, si applica la vescica di ghiaccio; al quarto giorno bendaggio gessato fenestrato. Guarigione per prima, ma rimane una notevole rigidità dell'articolazione, che gradatamente si vince col massaggio e colla idroterapia. Dopo quattro mesi di degenza, recasi in licenza di convalescenza e quindi alla cura termale in Acqui; compiuta la quale, egli può riprendere servizio nel proprio corpo.

II.

Inflammazioni acute della pelle, del tessuto cellulare e delle ghiandole linfatliche.

Sono state moltissime ed hanno dato il maggior contingente dei malati di chirurgia nel triennio, in relazione col fatto della frequenza nei soldati di lesioni cutanee e delle mucose che essi trascurano, e le quali costituiscono la via d'ingresso ai germi d'infezione.

Furono osservate tutte le forme, dai semplici furuncoli ai flemmoni settici più gravi e diffusi, con distruzioni vastissime della pelle e delle altre parti molli e con fenomeni ge-

nerali imponentissimi. Queste forme di flemmoni virulenti si sono presentati di preferenza durante l'inverno, in seguito a geioni infiammati ed ulcerati, circostanza questa che si potrebbe forse collegare colla preesistente iperemia ed infiltrazione edematosa del tessuto cellulare sottocutaneo, per le quali i microorganismi troverebbero un più facile mezzo di sviluppo e di diffusione.

Per la cura, proscritti intieramente i cataplasmi emollienti, si è sempre ricorso all'applicazione dell'impacco al sublimato, e quindi alle larghe e adatte incisioni appena vi fosse qualche segno della suppurazione, oppure fatte a scopo sbrigliativo, o per togliere l'eccessiva tensione della parte.

Quanto all'azione dell'impacco al sublimato valgono le stesse considerazioni fatte a proposito di questo mezzo antiflogistico nella cura delle distorsioni articolari, tantochè si è molte volte osservata la retrocessione e la risoluzione del processo infiammatorio senza l'esito di suppurazione. Dopo tutto, è certo, che l'impacco al sublimato produce effetti assai più pronti ed efficaci del caldo umido mantenuto dai cataplasmi, senza averne gl'inconvenienti ed i pericoli.

Quando ve ne fu l'indicazione, si ricorse pure all'uso del freddo mantenuto sulla parte colla vescica di ghiaccio; oppure all'immersione nel bagno tiepido, se non vi era altro mezzo di calmare i dolori.

All'occorrenza, le incisioni erano seguite dal raschiamento della cavità dell'ascesso col cucchiaino di Volkmann e dall'escissione delle sue pareti colle pinze a denti e le forbici curve.

I tubi a drenaggi negli ultimi tempi vennero completamente sostituiti da strisce di mussola, che attraversavano la cavità dell'ascesso e si lasciavano sporgere al di fuori dell'incisione; oppure dal tamponamento con garza all'iodoformio dell'intera cavità, se questa era molto ampia.

La sutura fu praticata in quei casi in cui fu possibile di asportare tutti i tessuti non più vitali e di fare un'accuratissima disinfezione, purchè l'infiltrazione flogistica delle parti non fosse tale da far apparire assolutamente impossibile una riunione per prima; e questa si potè ottenere in flemmoni anche estesi e profondi e specialmente in quelli dell'ascella.

Flemmoni ed ascessi ripartiti secondo le diverse regioni del corpo.

a) *del collo.* — Sono stati tutti consecutivi ad infiammazioni acute suppurate delle ghiandole linfatiche, per infezione diffusa attraverso la via dei vasi linfatici dagli organi o dai tessuti vicini. Tralascio di accennare gli ascessi superficiali, perchè non hanno offerto alcun fatto degno di nota.

Degli ascessi profondi più gravi ed importanti si sono osservati i seguenti:

1°: 13 nella capsula della ghiandola sottomascellare dipendenti tutti da carie dentaria. Questi ascessi, caratterizzati da una rapidissima infiltrazione flogistica di tutto il collo, sono specialmente pericolosi per la tumefazione collaterale, che dà luogo facilmente all'edema della glottide. È quindi necessario di provvedere al più presto alla loro apertura, quantunque quasi mai succeda di avvertirne la fluttuazione.

L'incisione di questi ascessi è stata praticata, di regola generale, lo stesso giorno dell'ingresso degli ammalati nell'ospedale; se non vi era un punto più sporgente, si circoscriveva la posizione della ghiandola sottomascellare ed in essa si impiantava il bistori. D'ordinario però la suppurazione era molto profonda per l'infiltrazione di tutti i tessuti circumambienti, ed allora s'incideva per una certa estensione col bistori, e poi si penetrava nella cavità dell'ascesso colla punta

chiusa delle pinze del Pean; la quantità di suppurazione riscontrata non è mai stata, in generale, maggiore del contenuto d'un cucchiaino da minestra.

Non si sono mai osservati, non ostante la fortissima distensione infiammatoria, quei diffusi processi di necrosi della pelle e degli altri tessuti, forse per la natura dell'infezione e per il pronto intervento dell'arte.

Praticata l'incisione, sopravveniva subito un miglioramento sensibile tanto nei fenomeni locali che nei generali, e la guarigione non si è mai fatta attendere oltre il quindicesimo giorno.

Si è però avuto un esito infausto, che vale a confermare il pericolo di questa malattia e l'urgenza di intervenire al più presto.

Sold. 1° comp. operai d'artiglieria G. G. — Entra nell'ospedale la sera dell'8 febbraio. L'indomani, non presentando l'ammalato sintomi gravi nè il minimo segno di suppurazione, si fa l'impacco al sublimato e si attende il giorno seguente per incidere l'ascesso. Alle 8 $\frac{1}{2}$ della sera di questo giorno 9 il malato va alla latrina, esponendosi all'aria fredda e quindi ritorna in letto. Dopo mezz'ora il compagno del letto vicino, sentendolo rantolare, chiama l'infermiere di guardia, che lo trova agonizzante, senza neppure giungere in tempo di avvertire il medico.

L'autopsia ha dimostrato la presenza di un piccolo ascesso, non più grosso di una nocciuola, nella capsula della ghiandola sottomascellare: e di grossissime flittenule ripiene di siero, che occludevano completamente la glottide.

2°: *11 dello spazio connettivale che circonda il fascio nerveo-vascolare.* — Anche questi ascessi, sempre assai gravi, oltrechè per la minaccia di soffocazione per la facilità dell'emigrazione del pus nel torace, sono stati aperti assai

presto, con un'incisione a strati lungo il margine esterno del muscolo sterno-mastoideo e controincisione sulla sonda nel punto più declive verso la linea mediana; praticando la prima incisione in alto dietro il muscolo, non vi è pericolo di ferire i vasi del collo.

In alcuni casi si è trovato che l'ascesso erasi sviluppato nell'interno della guaina del muscolo stesso, la quale si è dovuta largamente spaccare, dopo avere staccato il muscolo dalle sue aderenze laterali ed averlo spostato all'infuori.

Un caso di questi ascessi lungo il fascio nerveo-muscolare del collo fu seguito da morte, non già per gli esiti o le complicazioni della malattia, ma per la preesistenza di un'endocardite ulcerativa, come ha dimostrato l'autopsia.

Occorse pure un caso di ascesso profondo del collo per strumite suppurata acuta, da metastasi, in un convalescente di ileo-tifo.

Soldato P. R. cavalleria S. A. — Viene il giorno 7 marzo 1892 trasferito nel reparto chirurgico: presenta un tumore molle ma non fluttuante, caldo, dolentissimo sulla regione mediana del collo al disotto della cartilagine tiroide. Si fa un'incisione laterale di cinque centimetri; divisi colle forbici gli strati aponeurotici-muscolari si mette allo scoperto il lobo destro della ghiandola tiroide, e nel punto più molle e prominente della tumefazione s'impianta il bisturi. Ne esce gran quantità di pus con poca emorragia: raschiamento della cavità col cucchiaino e drenaggio con mussola iodoformica. Dopo quattordici giorni, guarito l'ascesso, l'ammalato ritorna nel reparto medico.

b) dell'ascella. — Sono stati anch'essi assai numerosi; gli uni superficiali conseguenza di linfoangite del braccio, gli altri profondi per suppurazione dei gangli linfatici che

poggiano sulla parete interna dell'ascella. In questi ascessi la suppurazione risaliva molte volte in alto, al disotto del grande pettorale, sino nella fossa sottoclavicolare, da rendere quivi necessaria una controincisione, per svuotare e raschiare completamente l'ascesso.

Come già si è accennato, in parecchi di essi si ottenne la guarigione per prima, riunendo per mezzo di punti di sutura il margine libero del grande pettorale con gli strati aponeurotici del piano dell'ascella. Naturalmente si aveva cura di fare prima una completa ripulitura della cavità, esportando tutti i detriti di ghiandola e i brandelli di tessuto connettivo mortificati.

c) delle pareti addominali (retroperitoneali).

2 casi di ascessi paranefratici: uno cronico nel soldato B. V. del 71° reggimento fanteria, già svuotato due volte con l'aspirazione e riprodottosi accompagnato da febbre settica, l'altro acuto nel soldato D. P. del 62° fanteria; curati con incisione verticale lungo il margine laterale del muscolo sacro-lombare, raschiamento della cavità, disinfezione colla soluzione di cloruro di zinco al 8 p. 100 e tamponamento con garza al iodoformio. Entrambi guariti con licenza di convalescenza.

3 della fossa iliaca: due da peritiflite ed uno consecutivo a contusione dell'addome da calcio del cavallo, curati colla incisione al disopra dell'arcata crurale, disinfezione e tamponamento. Due guarirono ed uno, già convalescente, soccombeva in causa di una enterite acuta sopravvenuta in seguito a grave indigestione.

1 dello spazio ischio-rettale sinistro.

d) delle estremità. — Le forme più gravi appartengono a quei processi flemmonosi diffusi, virulenti, accennati in principio del capitolo, caratterizzati da edema di tutto l'arto

e da essudati difterici infiltrati nel connettivo sottocutaneo; accompagnati da fenomeni generali importantissimi e che in breve conducevano alla mortificazione, e, per così dire, allo sfacelo di estesi tratti di cute e dei tessuti sottostanti. In questi flemmoni il pus raramente si raccoglieva in ascessi, ma si spandeva nelle maglie del connettivo sottocutaneo e per questo tramite rapidamente invadeva tutto l'arto.

Tali gravi flemmoni, in numero di sette, si svilupparono, come già si è notato, in seguito a geloni infiammati e ulcerati. Essendo stato possibile di fare col pus di due di essi delle colture, si ottennero delle colonie caratteristiche del vibrione settico di Pasteur, confermate poi dallo esame microscopico.

La cura ha consistito essenzialmente nell'impacco al sublimato e nelle larghe e profonde incisioni (oncotomie), seguite dall'asportazione col cucchiaino di Volkmann e colle forbici dei brandelli di tessuti necrosati e degli essudati difterici. Le irrigazioni di soluzioni antisettiche, spinte al di sotto dei vasti scollamenti della cute per rimuovere il pus che vi è sparso, riescono in questi flemmoni dannosissime, perchè il liquido, che s'infiltra nel tessuto connettivo ancora sano, trascina con sè i micro organismi dell'infezione i quali sviluppano in altri punti la malattia. Quindi il pus si deve rimuovere o comprimendo moderatamente la parte, per farlo scorrere sino a livello delle incisioni già fatte, oppure praticandone delle nuove. Il drenaggio, non essendovi una vera raccolta di pus, ha sempre funzionato poco.

Il processo di guarigione è stato molto lento: gli esiti richiesero, nella massima parte dei casi, il congedamento dell'individuo per rimando.

Paterecci. — Sono stati numerosissimi e la maggior parte peritendinosi o periosteî; in alcuni casi si osservò anche la

forma settica, con diffusione, per la via dei tendini, alla palma della mano e all'avambraccio.

Quantunque a prevenire i rapidissimi esiti di necrosi si avesse cura di ricorrere alle precoci e profonde incisioni, tuttavia essi furono assai frequenti, forse perchè gl'individui giungevano all'ospedale quando già erano formati.

Quindi in 18 casi si dovette ricorrere alla demolizione parziale o totale delle dita colle disarticolazioni falango falangee e falango metacarpee, seguite queste talvolta dalla decapitazione del corrispondente metacarpo.

III.

Inflammazioni croniche delle ghiandole linfathe: Linfadeniti e Linfadenomi scrofolari o tubercolari.

Come si può facilmente immaginare, furono le manifestazioni più numerose di tubercolosi locale osservate nel triennio, avendo oltrepassato il centinaio. Non ho tenuto conto di tutti i casi, poichè taluni giunsero all'ospedale in attesa della effettuazione di disposizioni medico-legali già adottate; altri si presentarono in condizioni tali da doverle prendere immediatamente; e qualcuno si rifiutò di assoggettarsi al trattamento curativo di cui io voleva sperimentare l'efficacia in confronto di altri metodi. Ad ogni modo, il rendiconto che qui riporto riguarda 85 casi bene accertati di tubercolosi ghiandolare.

Ho creduto opportuno di mantenere separate le due denominazioni di *linfo-adeniti* e *linfo-adenomi* non solo in relazione alle due forme, che ordinariamente si distinguono, di tubercolosi ghiandolare, ma anche al tempo più opportuno

per l'intervento chirurgico. Tanto nelle prime che nelle seconde si tratta di una cronica iperplasia infiammatoria delle ghiandole, dovuta a penetrazione di bacilli tubercolari per la via dei vasi linfatici: ma, mentre in quelle sopravviene rapidamente la caseificazione e il rammollimento di vari punti del tessuto ghiandolare, che poi, confluendo, danno luogo alla formazione di ascessi con i loro esiti consecutivi, in questi il processo consiste piuttosto in una iperplasia indurativa della ghiandola stessa, la quale, rinchiusa nella sua capsula, rimane per lungo tempo immobile e stazionaria. È questa forma di tumori od ingrossamenti ghiandolari (che si sviluppano di preferenza al collo e raramente all'inguine e all'ascella, quasi senza traccia di reazione locale, di forma ovoidale, scorrevoli sotto la cute o spostabili al disotto delle masse muscolari) che io ho inteso di designare col nome di linfomi o di linfo-adenomi scrofolari o tubercolari, distinguendoli dalle linfo-adeniti a motivo del loro diverso processo di evoluzione, che, a mio parere, deve far variare l'indicazione curativa.

Va da sè, che questi linfomi o linfo-adenomi scrofolari o tubercolari si devono distinguere da quei tumori ghiandolari, costituiti da tessuto adenoideo, di cui le cause, i sintomi, il decorso e il pronostico sono essenzialmente diversi. Di questi adenomi, quelli di natura benigna si possono considerare come l'espressione di una minore resistenza dei tessuti, compatibile con uno stato di salute anche eccellente, e la di cui estirpazione conduce nella maggior parte dei casi ad una guarigione radicale. Ma questi linfo-adenomi benigni sono rarissimi nei soldati, in quanto che sono più propri dell'età adulta e della vecchiaia.

Quanto alla natura tubercolare di queste due forme di cronica infiammazione del sistema ghiandolare linfatico, dati

il loro modo di sviluppo e i caratteri macroscopici e, più che tutto, l'ambiente in cui vivono i soldati, non è difficile di stabilirla. Certo, a darle tutta l'esattezza possibile dovrebbero anche concorrere la presenza o l'assenza del bacillo tubercolare, ovvero gli esperimenti di inoculazione che io non ho avuto mezzo di praticare, ma che d'ora in avanti, colla istituzione dei gabinetti bacteriologici, saranno anche possibili negli ospedali militari. Ma pur troppo l'esperienza ha dimostrato, che queste manifestazioni di tubercolosi localizzata alle ghiandole del collo, dell'inguine e dell'ascella sono frequentissime nei soldati; ed io ho avuto cura di eliminare tutti i casi in cui la diagnosi mi parve dubbia.

Ho poi adoperato indifferentemente le parole di linfomi e linfo-adeniti *tubercolari o scrofolari*, poichè oggidì non vi è più dubbio, in seguito specialmente ai lavori di Virchow e di Schüppel circa le granulazioni tubercolari primitive dei gangli linfatici e alla scoperta di Koch del bacillo caratteristico nelle cellule giganti dei medesimi, che queste due denominazioni si equivalgono.

Come avrà tante volte rilevato chiunque ha pratica degli ospedali militari, le adeniti e i linfomi tubercolari poco giovamento ritraggono dalla semplice cura medica che vi si può fare; la medicazione generale, l'alimentazione abbondante, i rivulsivi e i risolventi cutanei non danno per lo più buoni effetti, se non coadiuvati dal soggiorno in piena aria e, più che tutto, dall'influenza dell'aria e dei bagni marini. Questi ammalati sono così obbligati ad una lunga permanenza negli ospedali, prima che possano approfittare di quei validi sussidi terapeutici, con rapido e progressivo deperimento nella costituzione e con pericolo che l'affezione locale si diffonda ad organi e visceri più importanti, senza più speranza di guarigione.

Oggidi quindi, va sempre più guadagnando terreno la cura chirurgica di queste malattie delle ghiandole linfatiche, che consiste o nella iniezione parenchimatosa di sostanze che ne favoriscono la fusione e l'assorbimento, mentre agiscono contro la causa specifica cioè il bacillo tubercolare; oppure nell'estirpazione, per quanto è possibile, completa e radicale delle ghiandole stesse.

Io non ho mai sperimentato il primo di questi due metodi di cura, non essendovi, a mia conoscenza, statistiche che comprendano risultati abbastanza numerosi e sicuri; e perchè, a confessione stessa di chi lo propugna, il tempo necessario per ottenere qualche effetto non è mai minore di due mesi e mezzo.

E neppure ho tentato l'ignipuntura, della quale ha avuto taluni brillanti risultati il collega capitano medico De Falco, perchè, premendomi di raccogliere il maggior numero di casi per ricavare una statistica di qualche valore, mi mancò il tempo di fare delle prove di confronto.

Ho quindi ricorso in tutti i casi all'estirpazione dei gangli alterati e degenerati, sempre quando le condizioni generali del paziente, i segni statici favorevoli da parte del polmone e la compartecipazione al processo di un numero non troppo grande di ghiandole, tanto da riescire impossibile o per questo motivo, o per la loro posizione, di estirparle tutte, mi offrivano le maggiori probabilità di un buon esito, immediato e mi garantivano meglio dalle recidive.

L'estirpazione delle ghiandole linfatiche è un'operazione vecchia, che l'antisepsi oggidi ha rimesso in onore. Essa ha sempre goduto il favore dei medici militari; Begin nelle sue lezioni cliniche ne proclamava il valore, e Baudens, Sédillot e Larrey la raccomandavano. La letteratura tedesca è ricca di statistiche al riguardo, tra cui quelle del Riedel e Kapesser,

di Krisch relativa ai risultati della clinica di Fischer, di Fränkel e Billroth, di Bajohr e Maas a Würzburg, di Schnell e Trendelenburg a Bonn, di Grünfeld relativa a 158 malati operati da Güssenbauer, di Max Scheyer in continuazione della statistica Fischer ecc.

Tutti questi chirurghi sono partiti dal principio della natura infettiva della tubercolosi e quindi dalla necessità di rimuovere, quanto più presto è possibile, il focolaio bacillare, per impedirne la diffusione ad organi contro i quali diventa inutile ogni terapia.

Tale principio è pure quello che mi ha guidato nella cura delle linfo-adeniti e dei linfo-adenomi tubercolari. Ma, dall'attenta osservazione dei fatti, mi sono potuto convincere, che, per una buona e duratura guarigione, oltre alle condizioni sovraccennate, è pure necessaria una distinzione circa il tempo più opportuno dell'intervento chirurgico.

Se si tratta di quelle forme ad evoluzione piuttosto rapida, in cui il rammollimento e la fusione purulenta della ghiandola e dei tessuti infiltrati succedono in un tempo relativamente breve, accompagnati da alcuni dei sintomi caratteristici della flogosi, ai quali ho accennato convenirsi di preferenza il nome di adeniti, io ho trovata giusta la massima dei nostri antichi di non intervenire troppo presto, ma di attendere che in qualche punto della ghiandola si manifesti palese il punto della suppurazione; come di non aspettare che si facciano scollamenti estesi della cute, con distruzione del tessuto connettivo sottocutaneo e perighiandolare e perdita notevole di sostanza, da richiedere un lungo periodo di tempo per la cicatrizzazione.

Invece nell'altra forma a processo evolutivo più lento, ossia nei così detti linfo-adenomi, non vi è alcun pericolo nel ricorrere in ogni tempo alla loro estirpazione, la quale,

quanto più presto si effettuerà, ovvierà alla possibilità di nuove infezioni o di partecipazione di altre ghiandole al processo.

I casi di linfo-adeniti e linfo-adenomi tubercolari da me curati secondo questi criteri sommano a 85, che io ho diligentemente raccolti, annotando per ognuno la degenza dell'ammalato nell'ospedale, le complicazioni insorte, il modo di riunione della ferita, l'esito, cioè se di guarigione o di semplice miglioramento, l'abilità al servizio o l'inabilità temporanea od assoluta che ne è conseguita, e, sopra tutto, sin dove mi è stato possibile, la recidiva della malattia sia in loco che in altre parti od organi.

Prima di riportare questi dati, credo opportuno di accennare brevemente a certe modalità dell'atto operativo e della medicazione consecutiva, che non mi paiono prive di interesse.

Premetto, anzi tutto, che io ho sempre preferito ricorrere all'estirpazione dei gangli alterati e degenerati, che non alla semplice spaccatura e al raschiamento col cucchiaino di Volckmann, poichè mi è sembrato che la prima dia maggiore sicurtà contro le recidive.

L'operazione non presenta in tutti i casi la medesima difficoltà. Se si tratta di linfomi o linfo-adenomi senza traccia di infiammazione o di infiltrazione della cute e dei tessuti vicini, facilmente si riesce ad enuclearli col semplice aiuto delle dita, dopo avere fatta una breccia sufficiente attraverso alla pelle e agli strati aponeurotici che li ricoprono. È al collo, e specialmente lungo la regione carotidea, che l'estirpazione di questi linfomi riesce brillante e spedita. In questa regione essi sono compresi nella guaina che avvolge il muscolo mastoideo, o, più profondi ancora,

negli strati fibrosi che compongono l'involucro del fascio nerveo-vascolare.

Fatta un'adatta incisione lungo il margine interno od esterno del muscolo sterno-mastoideo, secondochè i tumori proeminano verso la regione mediana o più lateralmente, si staccano dalle sue inserzioni laterali i margini del muscolo, che viene spostato, a seconda dei casi, all'interno o all'esterno. Poscia, dividendo man mano gli strati aponeurotici profondi, si mette allo scoperto il tumore, e colla punta chiusa delle forbici o con incisioni condotte sempre sulla sua capsula si libera dalle aderenze che non si possono lacerare colle dita, finchè riesce di enuclearlo alle volte colla stessa facilità di un tumore cistico, quasi senza emorragia. Il muscolo sterno-mastoideo, staccato dalle sue aderenze laterali, può essere sollevato quasi in totalità, tanto da scoprire tutta la regione carotidea e disseccare liberamente i tumori che sono aderenti alla guaina dei vasi, i quali rimangono denudati come se fossero preparati per una dimostrazione anatomica.

Per questa facilità con cui il muscolo sterno-mastoideo si lascia spostare, è possibile, anche se l'incisione è praticata all'esterno, giungere ad esportare i linfomi che occupano tutta la regione sopraioidea. Perciò io ho sempre preferito fare l'incisione cutanea lungo il margine esterno del muscolo, poichè più difficile riesce dopo di staccare le aderenze molto fitte e resistenti che contrae il muscolo nella regione laterale del collo.

Se non vi sono aderenze, e se si procede con molta precauzione mantenendo sempre pulito dal sangue il campo operativo, è difficile ledere i vasi; una sol volta mi è occorso di ferire la giugulare interna, molto turgida per minacciante asfissia da cloroformio.

Invece nelle forme di tubercolosi ghiandolare, alle quali ho detto meritarsi di preferenza la denominazione di linfoadeniti, l'estirpazione completa di tutte le ghiandole ammalate è molto più lunga e difficile, poichè queste aderiscono alle parti circostanti, pur esse inspessite per infiltrazione iperplastica; bisogna esportare in totalità tutta questa massa che alla piega dell'anca aderisce alla grande vena safena ed ai vasi femorali, e al collo s'intromette tra gli strati profondi, circondandone da tutte le parti i grandi vasi. In questi casi, per quanto si proceda con cautela dilacerando le aderenze colla punta chiusa delle forbici e mai col bisturi, l'emorragia disturba e rallenta assai l'atto operativo; tuttavia colla scorta di poche ma esatte cognizioni di anatomia topografica, e mediante accurata emostasia preventiva colle pinze del Pean, si riesce coll'aiuto delle forbici e, occorrendo, del cucchiaino di Volkmann, ad esportare completamente ogni frammento di ghiandola colla capsula che la circonda, unitamente ai tessuti perighiandolari infiltrati di depositi caseosi, di essudati flogistici e di granulazioni, sino a che si riscontrino parti completamente sane. Solo in tal modo è possibile di evitare una facile riproduzione della malattia e di ottenere la guarigione per prima intensione.

Quanto alla medicazione consecutiva, l'esperienza mi avrebbe dimostrato che non si può procedere egualmente in tutti i casi. Se si trattava di linfoadenomi ricoperti da pelle sana e ravvolti dalla capsula in mezzo a tessuti sani, si faceva col catagut la sutura profonda a strati, cercando di abolire ogni cavità ed ogni più piccolo recesso in cui si potessero raccogliere liquidi, per terminare colla sutura della cute, usando l'avvertenza di non fermare l'ultimo punto di sutura se non dopo la prima medicazione, per lasciare libero

scolo al sangue, ai liquidi di nutrizione dei tessuti e specialmente alla linfa, che nei primi due giorni continua a fluire dai vasi linfatici recisi, sino a che si sia stabilita la circolazione collaterale. Così praticando, si poteva far a meno del drenaggio, che impedisce sempre la riunione per prima intensione della ferita nel tratto in cui è messo.

Nei casi invece in cui la ghiandola si era rotta e spappolata, da doverne esportare i frammenti con porzione dei tessuti circostanti anch'essi più o meno alterati, riuniva soltanto con punti di sutura profonda gli strati aponeurotici che avvolgono i vasi o i muscoli, toccava, occorrendo, la cavità della ferita con piumaccioli impregnati di soluzione di cloruro di zinco all'8 p. 100, faceva la sutura dei margini della cute a punti molto staccati, allo scopo d'impedire che si accartocciassero, lasciando una larga breccia attraverso la quale si zaffava tutta la cavità con strati di mussola imbevuti di emulsione di jodoformio in glicerina. Dopo due giorni, nel rinnovare la medicazione rifaceva pure il tamponamento, sino a che la cavità della ferita si riempisse di granulazioni.

Come ho detto, i casi di linfo-adeniti e di linfo-adenomi tubercolari curati coll'estirpazione di tutte le ghiandole alterate o degenerate furono 85, e cioè 42 per le prime e 43 per i secondi. Per non dilungarmi in troppi dettagli, dirò solo che i linfo-adenomi intesi nel senso più sopra accennato si presentarono con grandissima prevalenza al collo, furono rari all'ascella e quasi per eccezione all'inguine, dove si osservarono quasi esclusivamente le linfo-adeniti. Per spiegare questo fatto si potrebbero fare delle ipotesi più o meno probabili, senza che alcuna ne desse la vera ragione.

Gli esiti ottenuti sono così ripartiti:

	Linfo-adeniti	Linfo-adenomi
Inviati al corpo in condizioni di riprendere tosto il servizio	17	28
Traslocati al deposito di convalescenza di Moncalieri	8	5
Inviati in licenza di convalescenza minore di tre mesi	15	9
Morti	2	1

I casi di guarigione incompleta, cioè di operati usciti dall'ospedale con qualche piaga o seno fistoloso tuttora aperti o suppuranti, sono stati quattro, tutti della categoria delle adeniti: di questi 2 vennero congedati in seguito a rassegna di rimando per cachessia scrofolosa, e di 2 altri mi è ignoto l'esito.

I morti furono tre: due per tubercolosi generalizzata insorta più di due mesi dopo l'operazione, e uno per un accidente consecutivo all'operazione stessa.

Cap. 3° alpini G. P. — Viene il giorno 6 dicembre 1891 trasportato da un reparto medico, ove era curato di broncopolmonite destra, nel reparto chirurgico per adenite inguinale doppia suppurata. Il giorno 7 dicembre si procede all'incisione ed alla estirpazione delle ghiandole linfatiche delle due regioni inguinali, già profondamente alterate e distrutte dalla suppurazione. Il giorno 29 dicembre, per nuova proliferazione ghiandolare con abbondante suppurazione accompagnata da febbre settica, si ripete l'operazione dal lato destro: ma insorti nella narcosi cloroformica sintomi minaccianti di asfissia, si sospende l'operazione e si lasciano in sito due pinze del Pean, non essendo stato possibile, per i movimenti dell'ammalato, arrestare in altro modo l'emorragia.

Tre giorni dopo si rifà la medicazione e si levano le pinze: al quinto giorno le condizioni del paziente vanno migliorando, poichè la febbre e la suppurazione sono diminuite. Però si osserva che nel punto dove vennero applicate le pinze è comparso un gemizio di sangue. Nel timore di un'emorragia secondaria, si medica superficialmente e si mette un infermiere a guardia del malato; quando, trascorsi appena due minuti, l'infermiere viene ad avvertire che il Peano si trova quasi esanime in un lago di sangue. Accorso immediatamente, riscontro che l'emorragia proviene dalla femorale comune, e, mancando di assistente, fatto dall'infermiere stesso applicare un dito sul sito dell'emorragia, procedo tosto all'allacciamento della femorale comune subito all'uscita dell'arcata di Poparzio. Ma nonostante le precauzioni usate in simili casi, la circolazione collaterale non si stabilisce, e al secondo giorno appaiono i fenomeni di gangrena, che si arresta dopo cinque giorni al disopra del ginocchio. Si ricorre all'amputazione della coscia al terzo medio, ma inutilmente, poichè il malato muore la sera stessa per collasso.

All'autopsia è risultato che l'emorragia era dovuta ad ulcerazione della parete della femorale comune, per caduta di un'escara cangrenosa nel punto in cui inavvertentemente l'arteria era stata compressa fra le due branche della pinza del Pean; contemporaneamente si trovò una bronco-alveolite doppia già passata ad esito.

Non mi è stato possibile di stabilire con esattezza il numero dei casi in cui la malattia è recidivata o in sito, o su altre ghiandole, o in altri organi e tessuti. Perciò sarebbero occorse notizie sicure degli operati, anche lungo tempo dopo il loro congedamento dall'ospedale.

Di tali recidive sono soltanto venuti a mia conoscenza quattro casi, tutti manifestatisi nelle ghiandole della regione

primitivamente affetta, cioè tre del collo ed uno dell'inguine. Non ho la pretesa di sostenere che sieno stati gli unici: e quindi confesso che da questo lato la mia statistica è deficiente, e non mi permetto di trarne delle conclusioni assolute.

Invece, risulta evidentissimo il grande vantaggio di questo metodo di cura della tubercolosi ghiandolare per la breve degenza degli ammalati nell'ospedale, come appare dalla seguente tavola:

Degenza da	1 a 20 giorni				Linfo-adeniti	Linfo-adenomi
					N. 12	N. 26
»	20 a 30	»	.	.	» 16	» 6
»	30 a 40	»	.	.	» 10	» 5
»	40 a 60	»	.	.	» 3	» 3
»	oltre a 60	»	.	.	» 1	» 1

Se si considera quale dannosa influenza esercitino sulle condizioni generali di tali ammalati, e quindi sulla diffusione del processo tubercolare, le lunghe permanenze nelle sale degli ospedali, come è il caso ordinario cogli altri metodi di cura, non si può negare che, almeno sotto questo riguardo, la cura delle adeniti strumose o tubercolari mediante la radicale estirpazione di tutte le ghiandole alterate o degenerate meriti la preferenza.

IV.

Infiammazioni acute e croniche delle ossa.*Osteiti acute.*

Quantunque l'osteo-mielite acuta, il così detto flemmone delle ossa, sia una malattia propria dell'adolescenza, tuttavia non si ebbe campo di osservarne nel triennio verun caso, come non se ne vide alcuno consecutivo a fratture complicate.

Osteiti croniche e loro esiti.

a) *Osteomieliti ed osteoperiostiti tubercolari.* — Sono le forme di tubercolosi locale che, dopo quelle delle ghiandole linfatiche, più frequentemente occorsero nel triennio, essendo in tutte ascese a 60 casi.

A spiegare la frequenza di queste malattie, oltre alle cause della maggior ricettività che presentano i soldati per la tubercolosi in genere, concorrono pure i traumi per una parte, e per l'altra il non compiuto accrescimento dello scheletro, e quindi l'attività formativa che ancora persiste rigogliosa nelle ossa.

In 20 di questi casi non si credette necessario nè opportuno di intervenire chirurgicamente, perchè si trattava di focolai di osteite torpida, in soggetti giovani e in buone condizioni di nutrizione e nei quali si poteva fare qualche conto sulla medicazione generale. Questi ammalati vennero nel più breve tempo possibile allontanati dalle sale dell'ospedale, ac-

cordando loro dei lunghi congedi o rimandandoli definitivamente.

Della maggior parte di essi non mi fu più possibile avere notizie; ma taluni nei quali la malattia aveva in seguito rapidamente progredito, rientrarono all'ospedale e furono sottoposti ad atti operativi.

Debbo però soggiungere, che questi vennero eseguiti soltanto dietro indicazioni ben determinate, senza ricorrere in tutti i casi a raschiare, scucchiare, svuotare o resecare ossa che non reclamavano punto una chirurgia attiva: la quale, ad ogni modo, fu per ben quaranta giudicata necessaria.

Riassumerò brevemente questi casi, ripartendoli in varii gruppi per maggiore brevità e per evitare inutili ripetizioni, non intendendo, ben inteso, con ciò di farne una classificazione nosologica.

Premetto ancora che la diagnosi di osteo-mielite tubercolare non è stata mai controllata, per mancanza di mezzi, dall'esame batteriologico; ma il modo di sviluppo, il decorso, i sintomi di queste lente infiammazioni delle ossa dovute ad infezione tubercolare sono per se stessi così caratteristici, che la diagnosi si può sempre stabilire con certezza, più forse che nelle identiche malattie delle ghiandole linfatiche.

1° Ascessi freddi o per congestione. — In totale furono 21. Le indicazioni per l'intervento chirurgico sono sempre state desunte o dal volume raggiunto dall'ascesso e dagli incomodi cui dava luogo: o perchè ne restavano compromesse le funzioni di organi importanti, o per l'intensità della febbre che li accompagna, o per evitare l'usura della pelle e la spontanea rottura dell'ascesso.

La puntione semplice e lo svuotamento mediante l'aspirazione è stata tentata parecchie volte, senza risultato, poichè più o meno rapidamente l'ascesso si è sempre riprodotto.

Nè migliore effetto si è ricavato dalla punzione e dallo svuotamento con un tre quarti ordinario, a cui si faceva tosto seguire l'iniezione di emulsione di iodoformio nella glicerina al 10 p. 100, della quale si riempiva buona parte della cavità dell'ascesso.

Invece i casi giunti a guarigione, oppure migliorati a tale segno sia nelle condizioni generali che nella manifestazione locale della malattia, da permettere, senza inconvenienti, l'uscita del malato dall'ospedale per recarsi in congedo definitivo o temporaneo, furono quelli sottoposti ad un'operazione radicale, mediante l'esportazione di tutti i tessuti affetti compresi i più piccoli noduli di granulazioni, spaccando e ripulendo diligentemente i seni fistolosi e rendendo accessibili al cucchiaino e agli altri istrumenti taglienti i più remoti recessi, le più piccole cavità ove fossero raccolte di fungosità, di pus, di detriti di parti mortificate o di depositi caseosi contenenti bacilli. Nell'incertezza di avere completamente raggiunto questo intento, si cauterizzavano i punti sospetti col termo cauterio di Paquelin, oppure si toccavano con piumaccinoli imbevuti di soluzione di cloruro di zinco all'8 p. 100.

Quanto all'uso del iodoformio nella medicazione e nella cura consecutiva di questi ascessi, io non ho potuto che constatarne la grande efficacia, ammessa oramai dalla maggior parte dei chirurghi in tutte le croniche infiammazioni delle ossa. Il iodoformio veniva adoperato sia in polvere, che in emulsione nella glicerina o nell'olio al 10 p. 100, o nella mucilaggine di gomma arabica.

Però i migliori effetti del iodoformio si sono ottenuti, quando si è seguito il consiglio di Billroth di impedirne ogni contatto coll'aria atmosferica, mediante la chiusura della ferita con sutura a strati, lasciandovi solo il tragitto per un tubo a drenaggio, attraverso il quale si riempiva la cavità di

emulsione di iodoformio e che veniva dopo tolto per applicare in suo luogo l'ultimo punto di sutura; o colla sutura parziale e col successivo tamponamento di tutta la cavità dell'ascesso con mussola impregnata della stessa soluzione, e seguita dall'applicazione di una medicazione fatta con densi strati di cotone idrofilo fortemente compressi.

Come già si è accennato, gli ascessi freddi per congestione che richiesero l'intervento chirurgico furono 24, così ripartiti:

14 della parete toracica da carie di una o più costole, della clavicola, dello sterno; o da pericondrite fungosa delle cartilagini di prolungamento.

In 7 di questi casi, dopo aver esportato, colle pareti dell'ascesso, tutte le parti molli infiltrate di pus o di depositi caseosi e talvolta anche semplicemente iperplastiche, si limitò l'operazione al raschiamento e allo svuotamento parziale delle ossa e delle cartilagini col cucchiaino tagliente.

In 5 altri casi si ricorse alla resezione di interi pezzi di una o più costole: in un sesto a quella parziale dello sterno, e nel settimo alla resezione di quest'osso e della corrispondente estremità della clavicola.

Gli esiti furono i seguenti: guarigioni complete 8; guarigioni incomplete, cioè con permanenza di seni fistolosi tuttora aperti e secernenti 6. Tutti gli operati, ad eccezione di uno (sold. C. A. dell'82° fanteria), che venne subito rimandato al corpo, e di un altro congedato per fine di ferma, furono trasferiti alla convalescenza di Moncalieri o inviati in licenza di convalescenza da due a tre mesi.

Di recidive sono venuti a mia conoscenza soltanto 4 casi; in due dei quali, rientrati nell'ospedale di Torino, si dovette procedere ad un secondo atto operativo più esteso e più grave del primo, che però non valse ad ottenere la guarigione.

gione, cosicchè gl'individui furono definitivamente congedati in seguito a rassegna di rimando. Un terzo, recatosi notevolmente migliorato in licenza di convalescenza, fu obbligato di ricoverare in seguito nell'ospedale militare di Firenze, dove venne sottoposto a rassegna, siccome definitivamente inabile al servizio: e l'ultimo fu riformato al corpo.

La diffusione del processo tubercolare ai polmoni è stata osservata una sola volta, in cui l'osteomielite aveva intaccato prima l'estremità acromiale della clavicola e poscia il manubrio dello sterno.

La degenza dei malati nell'ospedale ha variato da un minimo di venti giorni ad un massimo di nove mesi. Una così lunga durata della cura è dipesa dalla vasta perdita di parti molli e dalla contemporanea resezione di più costole. Per 14 la spedalità fu minore di due mesi, e solo per due oltrepassò di poco tale limite.

1 della regione laterale destra del collo con prominenza nel faringe, da osteomielite granulosa della terza e quarta vertebra cervicale, operato col metodo del Billroth e che ebbe un esito felicissimo.

Soldato O. N. del 20° artiglieria. — Entra in un reparto di medicina il giorno 28 febbraio 1892 con diagnosi di reumatismo muscolare, dicendo che da più di un mese prova dolori nei movimenti di lateralità e di estensione del capo.

Il 15 marzo è trasportato nel riparto chirurgico, ove s'impone evidente la diagnosi di spondilite tubercolare (carie) delle vertebre cervicali; non vi è dispnea, ma difficoltà di deglutizione. Sulla regione laterale destra del collo, lungo il margine esterno del muscolo sterno-mastoideo, si nota una tumefazione male circoscritta, pastosa, con un lontano senso di fluttuazione.

Si pratica un'ampia incisione a strati lungo questo muscolo,

si svuota l'ascesso e si ripulisce diligentemente la cavità, raschiando le apofisi trasverse della terza e quarta vertebra cervicale: indi si fa una diligente sutura di tutti i tessuti recisi, si riempie la cavità di emulsione di iodoformio in glicerina e con un ultimo punto si chiude completamente la ferita.

In capo ad otto giorni si constata una completa riunione di tutta la ferita: i movimenti del capo sono liberi, libera pure la deglutinazione, cosicchè l'individuo viene inviato in licenza di convalescenza di giorni sessanta. Non ebbi più occasione di riceverne notizie.

1 del dorso da osteomielite granulosa dell'ottava e nona vertebra dorsale.

Soldato B. E. del 72° fanteria. — Individuo macilento e con febbre che alla sera oltrepassava i 39 $\frac{1}{2}$ gradi. Praticata un'ampia incisione a tutto spessore della massa muscolare sacro-lombare di sinistra, seguita dalla resezione dell'apofisi trasversa di quel lato della ottava e nona vertebra e dalla sgorbiatura delle lamine vertebrali corrispondenti, si chiude parzialmente con punti di sutura la larga breccia, tanto da poter tamponare con mussola impregnata di emulsione di iodoformio tutta la cavità, indi medicazione oclusiva. Guarigione completa dopo venti giorni: l'individuo, dell'ultima classe di leva, è congedato definitivamente per gracilità. Entrato 9 febbraio 1892, uscito 4 aprile 1892.

3 della fossa iliaca, dei quali due da carie vertebrale, operati col taglio di Doellinger al disopra del legamento del Poparzio, subito a livello della spina iliaca anteriore superiore, uno morto nell'ospedale per tubercolosi polmonare, l'altro, un ufficiale del distretto di Pinerolo, andato in licenza di convalescenza e morto colà pure per la stessa complicanza; ed uno da osteomielite dello stesso osso iliaco.

Guardia di finanza M. E. Ascesso della fossa iliaca da

osteomielite dell'osso omonimo. — Operato due volte, la seconda delle quali con incisione delle pareti addominali per tutta la lunghezza dell'arcata del Popàrzio; spostamento in alto del periostio, incisione dell'aponeurosi iliaca sino alla loggia vasale e raschiamento di parecchi punti dell'osso; indi ripulita completamente la cavità dell'ascesso, sutura e medicazione al iodoformio secondo il metodo di Billroth. Guarigione completa, cosicchè il Moletta può, dopo due mesi di licenza, riprendere tutto il suo servizio. La malattia datava da cinque mesi.

1 della fossa sacro-rettale da carie del sacro.

Sold. C. P. del 72° fanteria. — Entrato 14 febbraio 1892 da un reparto medico. Coll'esplorazione rettale si avverte un tumore oblungo, fluttuante, che occupa tutta l'incavatura del sacro, dolorosissimo: vi è febbre serotina, la defecazione è impossibile. Si svuota l'ascesso coll'aspiratore del Potain e s'iniettano circa 60 grammi di emulsione di iodoformio in glicerina. Cessano la febbre e i dolori, e si rende possibile la funzione dell'alvo. L'ascesso però dopo dieci giorni si riproduce, ma in proporzioni assai minori, tanto che gl'incomodi di cui soffriva il malato si riducono a minime proporzioni. Il giorno 20 marzo 1892 lascia l'ospedale per recarsi in congedo di rimando.

1 della legione sacro-lombare per osteomielite della cresta iliaca: guarito e partito in congedo per fine di ferma.

2° Osteomieliti tubercolari con formazione di ascesso osseo. — Ho compreso sotto questa denominazione tutti i casi di osteomielite tubercolare delle ossa spongiose, comprese le epifisi delle ossa lunghe, caratterizzate da rammollimento, caseificazione e fusione purulenta dei prodotti flogistici, con distruzione della sostanza ossea e formazione di una

cavità ascessuale nell'interno dell'osso. Sono stati i casi più numerosi che abbiano richiesto l'intervento chirurgico.

In relazione col fatto, che le infiammazioni spontanee delle ossa sono proprie dell'età giovanile in cui ancora avviene lo sviluppo scheletrico, questa forma di tubercolosi ossea si localizza di preferenza nelle epifisi delle ossa lunghe, oppure in ossa costituite per la massima parte di tessuto spongioso.

L'eziologia di questa forma di osteite si ripone quasi unicamente nell'infezione tubercolare o in una predisposizione scrofolosa, e raramente si tiene conto di quei leggeri traumi ai quali gli ammalati fanno risalire i primi segni del male, perchè generalmente di così poca importanza, che si giudicano troppo impari all'effetto che da essi si vorrebbe prodotto.

Eppure in molti casi da me osservati, io ho potuto accertare l'esistenza di un traumatismo, che aveva più o meno lontanamente preceduto l'insorgere della malattia e di cui non avevano tenuto conto i malati, o che, per la mancanza di ogni segno esterno, non aveva richiamato l'attenzione del medico.

A questo fatto ha accennato l'Ollier, quando per spiegare nei soggetti giovani e delicati la localizzazione dell'osteite in quel tratto delle epifisi delle ossa lunghe che sono in diretto rapporto colla cartilagine di accrescimento, ha ricorso alla distorsione iuxta-epifisaria, causata da movimenti forzati dell'articolazione o da una caduta, per le quali nel tessuto osseo iuxta-epifisario succedono degli schiacciamenti, delle fratture trabecolari, degli scollamenti del periostio o della cartilagine diafisaria, che possono essere il punto di partenza di tutte le forme di osteomielite.

Naturalmente in soggetti robusti, non predisposti per la ereditarietà o per naturale disposizione alle manifestazioni tubercolari e scrofolose, questi leggeri traumi non hanno seguito e in breve tempo si ripristina la normale struttura dell'osso; ma negl'individui delicati, scrofolosi, in cui può facilmente trovare il mezzo di sviluppo e di nutrizione il micro-organismo della tubercolosi, essi conducono a queste forme croniche ma progressive di osteomielite.

E in ciò parmi vi sia una stretta analogia coll'altro fatto, di cui si hanno nei militari ogni giorno ripetuti esempi, cioè di distorsioni articolari, che in taluni individui, anche assoggettati a una cura insufficiente e male propria, guariscono rapidamente senza alcun esito, metre in altri sono la causa occasionale dell'osteo-artrite fungosa.

Ho creduto opportuno richiamare sopra questo punto della eziologia di queste forme di osteite l'attenzione dei miei colleghi, di capitale importanza per stabilire la causa di servizio da cui esse possono direttamente dipendere.

In tutti i casi di osteite epifisaria e di focolai osteomielitici localizzati nella sostanza spugnosa delle ossa, nei quali si è dovuto ricorrere ad atti operativi, il pus, attraverso alle areole del tessuto spungioso, erasi già portato verso la superficie, aveva scollato il periostio e dato luogo alla formazione di un ascesso facilmente riconoscibile.

L'esito in generale avuto dal primo atto operatorio, limitato al semplice svuotamento dell'ascesso, non fu certo guari soddisfacente, poichè nella maggior parte si dovette in seguito ricorrere ad operazioni radicali, non essendosi potuto arrestare la diffusione del processo alla restante porzione di osso ancora sano oppure alle ossa attigue; nè impedire che la distruzione del tessuto osseo verso il centro dell'articolazione, e quindi l'usura delle cartilagini di incrostazione, met-

tesse l'articolazione stessa in diretto contatto col focolaio purulento.

Pur troppo in queste malattie, quando si constata l'ascesso al disotto del periostio, l'osso è già così profondamente intaccato che rimangono poche probabilità di guarigione con atti operativi parziali. Invece nei primi stadi della malattia, prima che avvenga la degenerazione e il rammollimento dei prodotti flogistici e dei depositi caseosi si potrebbe forse, mediante l'ablazione totale dell'osso o la resezione di tutta la parte ammalata, riuscire a rimuovere completamente il focolaio d'infezione ed impedire l'ulteriore diffusione del processo; ma nei casi che si sono presentati, non mi è mai occorso di sorprendere la malattia in questo suo primo stadio.

Sold. M. P. 6° bersaglieri. Osteomielite cronica dell'estremità superiore del primo osso metatarsale sinistro. — Non ostante la resezione totale di quest'osso, il processo di osteite fungosa si estende alle ossa del tarso, cosicchè il 5 maggio 1888 si procedè alla disarticolazione sottostragalea del piede col processo del Roux a lembo plantare interno. Guarigione per prima senza accorciamento. Esce il 24 giugno 1888, munito di un buon apparecchio proteico, che gli permette la deambulazione coll'aiuto di un semplice bastone.

Sold. B. A. 56° fanteria. Osteomielite cronica del 1° osso metatarsale sinistro con diffusione all'articolazione falango metatarsale. — Disarticolazione del primo metatarso col metodo a lembo interno, processo del Guerin. Guarito in congedo di rimando.

Sold. D. V. A. Scuola di cavalleria. Carie centrale del calcagno destro da osteomielite fungosa. — L'ammalato fa datare la malattia da un colpo ricevuto con una pala da scuderia. Si avverte un ascesso sottocutaneo sulla superficie posteriore del calcagno: 11 giugno 1888 incisione dell'ascesso

e resezione della metà posteriore del calcagno colla formazione di un lembo triangolare superior anteriore. Il processo morboso non si arresta: quindi il 30 agosto stesso anno si procede alla disarticolazione sottoastragalea del piede col metodo del Roux. Guarigione per prima senza accorciamento dell'arto. Recasi in congedo di rimando per riforma munito di apparecchio proteico, camminando coll'aiuto di un semplice bastone.

Ho potuto constatare come la resezione sottoastragalea del piede, quando è possibile, dia dei risultati funzionali veramente brillanti.

Sold. F. P. 5° artiglieria. Necrosi dell'acromion e del bordo libero della scapola destra da osteomielite epifisaria; vi è un ampio ascesso che occupa tutta la regione posterior superiore della spalla. Incisione adatta ed esportazione colla pinza a sequestri della porzione sporgente dell'acromion interamente staccata, e del margine della spina della scapola colla pinza-sgorbia di Luer. L'articolazione della spalla è intatta. Entrato 3 settembre 1888; uscito 30 ottobre 1888; in licenza di convalescenza di giorni novanta. L'individuo si è dovuto in seguito riformare, poichè si era riaperta la ferita colla formazione di un seno fistoloso.

Sold. P. M. 81° fanteria. Carie del terzo osso metatarseo di sinistra. — Resezione totale di quest'osso. Guarito in congedo di rimando.

Sold. M. L. 13° artiglieria. Osteomielite epifisaria dell'estremità superiore del cubito destro. — Si opera due volte: la prima di semplice svuotamento dell'olecrano, la seconda di resezione parziale del gomito senza alcun risultato, poichè si deve in fine procedere all'amputazione del braccio. Guarito in congedo di rimando.

Sold. P. G. Distretto militare di Torino. Osteomielite epi-

fisaria dell'estremità inferiore della tibia sinistra. — Vi è tumefazione molle, pastosa, fluttuante 5 centimetri al disopra dell'interlinea articolare. Incisione e svuotamento di un piccolo ascesso osseo dopo esportati collo scalpello gli strati corticali della tibia. Guarigione. L'individuo, essendo inscrito di leva, si manda rivedibile. Non mi è stato possibile di averne ulteriori notizie.

Sold. F. L. 6° bersaglieri. Esiti di osteite epifisaria della testa dell'omero destro. — Vi è un largo ascesso che occupa buona parte della regione deltoidea. Incisione lungo il solco deltoideo anteriore: tutto il muscolo è staccato dalla testa dell'omero. Colla sgorbia e collo scalpello si esportano le due tuberosità e si svuota quasi tutto il capo articolare dell'osso senza penetrare nell'articolazione. Entrato 2 marzo 1889; esce 8 aprile 1889 per recarsi in licenza di convalescenza di giorni novanta. Viene in seguito congedato per incompleta funzionalità dell'articolazione della spalla destra, ma la guarigione si mantiene.

Sold. M. G. 4° genio. Osteite epifisaria dell'estremità inferiore dell'omero con ascesso endoarticolare da caduta sul gomito. — Spaccatura e svuotamento dell'ascesso, svuotamento del condilo esterno colla sgorbia e col cucchiaino di Volkmann; entrato 23 marzo 1890; uscito 10 maggio 1890 per recarsi in licenza di convalescenza. In seguito è inviato in congedo per riforma, in conseguenza di rimasta rigidità dell'articolazione del gomito, ma la guarigione si mantiene stabile.

Sold. R. C. 55° fanteria. Esiti di osteomielite epifisaria dell'estremità inferiore del femore sinistro (condilo esterno) con vasto ascesso periarticolare: l'articolazione del ginocchio è intatta. Incisione dell'ascesso e svuotamento del condilo esterno. Il processo di osteomielite continua in alto, cosicchè

dopo quattro mesi si deve procedere all'amputazione della coscia al terzo medio. Guarito. In congedo di riforma.

Sold. D. R. A. 62° fanteria. Osteomielite tubercolare dell'estremità superiore della tibia sinistra. L'individuo accusa un leggero trauma riportato in servizio. Già curato inutilmente coll'ignipuntura: chè anzi la malattia ha ampiamente invasa l'articolazione. Artrectomia estesa con svuotamento della testa della tibia: nessun risultato, cosicchè un mese dopo si procede all'amputazione della coscia terzo medio. Guarito in congedo per riforma.

Sold. B. G. 71° fanteria. Esiti di osteomielite tubercolare dell'estremità inferiore dell'omero destro. Già operato nel mese di maggio 1891 di un piccolo ascesso osseo in quel punto, non guarito. Il 25 ottobre stesso anno sequestrotomia dell'estremità inferiore dell'omero. Guarito in congedo di rimando.

Sold. B. C. 61° fanteria. Ascesso sottoperiosteo del malleolo esterno da osteomielite. Incisione adatta e raschiamento. Guarito, e inviato al deposito di convalescenza di Moncalieri e quindi al corpo.

Sold. D. L. A. 62° fanteria. Ascesso osseo nella regione superiore esterna della gamba sinistra da osteomielite della testa del perone. Spaccatura dell'ascesso e svuotamento dell'estremità superiore del perone già estesamente intaccata dal processo di osteite fungosa. L'operazione si deve ripetere un'altra volta, ma infine si ottiene una buona guarigione. L'individuo viene congedato dal servizio.

3° Osteiti rarefacenti (osteoporosi) senza formazione di pus e di infiltrazioni caseose.— Casi due. Uno della prima falange del pollice destro, operato di amputazione del capo articolare del primo osso metacarpo; l'altro della seconda fa-

lange del mignolo della mano destra, operato di disarticolazione falango-metacarpea.

b) Carie e necrosi esiti di osteiti e periostiti traumatiche.

— Ad eccezione di un caso in cui la malattia risiedeva nel primo osso metatarsale destro, si osservarono tutte nella tibia, in seguito a frattura o a ferita lacero-contusa con scopertura e contusione dell'osso.

Tre volte si è trattato di necrosi e quattro di carie. Non solo negli esiti di necrosi, in cui la formazione e il distacco del sequestro era confermata, oltrechè dalla data della lesione anche dall'esame della parte, si è proceduto senza indugio alla sequestrotomia, ma anche nella semplice carie, quando al disotto del periostio inspessito ed infiltrato di suppurazione si è trovata la sostanza corticale dell'osso aspra, porosa, rammolita, si è ricorso allo svuotamento col cucchiaino e colla sgorbia sino a che il tessuto osseo apparisse sano, giungendo quando è stato necessario al canale midollare, che veniva raschiato per il tratto in cui il midollo si presentava intaccato dal processo flogistico.

La degenza degli ammalati negli ospedali fu, senza paragone, minore assai che se si fosse attesa l'eliminazione spontanea delle parti ossee necrotiche o cariate. E a questo proposito, ho potuto constatare con quale rapidità si compia il processo riparatore in questi casi di perdita di sostanza ossea anche estesa, dovuta ad esiti di osteomielite traumatica, nei soggetti giovani e robusti, specialmente se si paragona cogli identici processi dipendenti da tubercolosi.

Infatti, in due casi la guarigione fu completa in un mese, in un terzo, in quarantacinque giorni, e in quarto in due mesi, e gl'individui potevano recarsi in licenza di convalescenza per riprendere dopo il servizio.

Degli affetti da necrosi due vennero mandati in congedo di riforma, ed uno, *soldato A. N. del reggimento cavalleria V. E.*, non ostante l'estensione dell'atto operativo, guarito in capo a poco più di due mesi, potè, dopo una licenza straordinaria di convalescenza di giorni novanta, riprendere servizio nel suo corpo.

Riferisco uno di questi casi che mi sembra abbastanza notevole.

Sold. S. N. scuola normale di cavalleria. — Necrosi della tibia sinistra consecutiva a frattura esposta della gamba, da calcio di cavallo.

Consolidatasi la frattura e cicatrizzata, si manifesta dopo la cura termale un ascesso al disotto della sottile cicatrice, che si rompe spontaneamente. Costatatasi la formazione di un sequestro libero, si opera la prima volta il 30 novembre 1887, ed il 25 gennaio 1888 recasi in licenza di convalescenza di sei mesi dopo essere passato ad un distretto. Il giorno 22 dicembre 1888 rientra all'ospedale perchè si sono riaperte le cicatrici. Vi sono spesse masse di osteofiti che occupano tutto il terzo medio della tibia. Si opera per la seconda volta, esportando buona parte della superficie anteriore della tibia ed aprendo largamente il canale midollare, che è ripieno di molti piccoli sequestri. In capo a quattro mesi la guarigione è completa, ma l'individuo viene riformato con pensione di terza categoria per la rimasta atrofia di tutta la gamba sinistra.

Riporto infine due altri casi di necrosi, uno parziale del mascellare inferiore da osteomielite infettiva consecutiva a carie dentaria, l'altro dell'estremità inferiore della coscia sinistra consecutiva ad osteomielite spontanea, cronica, datante da due anni, *soldato D. B. del 28° reggimento artiglieria*,

per la quale l'individuo aveva già subito una prima operazione avanti il suo arruolamento.

Nel primo si procedette all'estrazione di un largo sequestro della porzione orizzontale del mascellare inferiore; guarito e recatosi in licenza di convalescenza, l'individuo venne dopo riformato per recidiva della malattia.

Nel secondo, dopo un'estesa sequestrotomia, il soldato poté riprendere ancora il servizio nel suo corpo.

(Continua).

RIVISTA MEDICA

Un caso di mixoedema curato con l'estratto della glandola tiroide preso per bocca. — E. L. Fox. — (*Centralb. für die medic. Wissensch.*, N. 2, 1893).

Una malata di 49 anni, in cui era sicura la diagnosi di mixoedema, presentandone tutti i sintomi relativi, fu curata col somministrarle un estratto glicerinico della glandola tiroidea di pecora. Di questo estratto ne fu dato una metà un'ora prima della colazione e l'altra metà un'ora prima della cena due volte per settimana. Già breve tempo dopo il principio della cura la malata cominciò a sentirsi molto meglio; la espressione del volto era più serena, la parola più libera e provava un manifesto aumento di forza. Il miglioramento andò aumentando, cosicchè 3 mesi dopo il principio della cura l'edema era notevolmente diminuito, quasi scomparso, la pelle morbida, e la sua traspirazione libera. D'allora in poi la malata doveva prendere solo una volta per settimana l'estratto di una mezza glandola tiroidea; ma per un malinteso continuò a prenderla nella stessa maniera. Conseguenza di ciò fu un aumento della debolezza e una copiosa secrezione di sudore per la più piccola fatica. La malata divenne così debole, che appena poteva camminare e reggersi in piedi. Appena cessò di prendere il medicamento si ristabilì in salute e in questa ancora si mantiene.

Anche W. G. Mackenzie in un caso di mixoedema sopra una donna di 35 anni ottenne dall'uso di glandole tiroidee fresche, buonissimi effetti curativi. Questi effetti si rivela-

rono con un'acceleramento del polso ed aumento di temperatura corrispondente alla quantità del medicamento preso, ed inoltre con una generale diminuzione della tumefazione e con un miglioramento di tutti i fenomeni morbosi che accompagnano il mixoedema.

Un caso d'infezione generale per streptococchi in seguito a risipola cutanea. — PFUHL. — (*Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten*, vol. 12^o, fasc. 4^o, 1892).

Koch dichiarò che gli streptococchi si trovano tanto nei malati di risipola, quanto nei cadaveri risipelatosi, sul margine della cute malata, nei vasi linfatici vicini e nel tessuto cellulare sottocutaneo vicino. Nel sangue e nei vasi linfatici lontani dal focolaio d'infezione non furono osservati nè da Koch, nè da Fehleisen.

Altri osservatori e specialmente Denucé trovarono gli streptococchi non solo nei linfatici, ma anche nel sangue e in alcuni organi.

Il prof. Pfuhl, in un bambino di 32 giorni, morto al 16^o giorno di malattia per risipola faciale, trovò gli streptococchi della risipola nel sangue, nel liquido del pericardio, nei tessuti cutanei, nel cuore, nei polmoni, nella milza, nei reni, nel fegato e nelle glandole del mesenterio. Tali risultati furono ottenuti tanto con l'esame diretto, quanto con le colture e con i preparati dei vari tessuti.

L'osservazione dell'autore e quelle di altri dimostrano che la risipola, sebbene malattia infettiva locale, qualche volta può produrre pure un'infezione generale.

C. S.

Dott. ROSIN. — Un reattivo sensibile per la ricerca della sostanza colorante della bile nell'urina. — (*Berliner klinische Wochenschrift*, N. 5, 30 gennaio 1893).

Si diluiscono 10 cc. di tintura di jodo (1 su 10 di alcool) in 100 cc. di alcool assoluto e si conservano in boccetta colo-

rata. Si versa quindi in una provetta da saggio l'orina da esaminare e vi si aggiungono con precauzione 2-3 cc. della soluzione di tintura di jodo diluita, inclinando la provetta e facendo in modo che la tintura di jodo galleggi sopra l'orina. Subito od un minuto dopo, nel confine fra la tintura di jodo e l'orina, si forma un anello verde d'erba, che si conserva per lungo tempo e spesso anche per ore. Se nell'orina non esiste la sostanza colorante della bile, nel confine fra i due liquidi si scorge un semplice decoloramento della materia colorante gialla dell'orina di modo che là si vede un anello giallo-chiaro o del tutto incolore.

C. S.

Caverna tubercolosa apertasi all'esterno. — N. TSCHIS-
TOWITSCH. — (*Berlin. klin. Wochens* e *Centralb. für die
medic. Wissensch.*, N. 51, 1892).

L'apertura spontanea di una caverna tubercolosa è rara. Nel caso del T. riferentesi ad un uomo tubercoloso di 37 anni, si trovava alla parte anteriore sinistra del petto un esteso tumore infiammatorio in parte fluttuante; questo si aprì e lasciò sullo sterno una apertura ulcerosa a margini indeterminati; nel tossire e nella espirazione forzata a sinistra di essa la pelle si sollevava a guisa di tumore che al tatto crepitava e si riduceva con la pressione esterna e l'aria usciva sibilando attraverso l'apertura. La sezione dimostrò a sinistra una infiltrazione tubercolosa avanzatasi fino alla superficie del lobo superiore con pleurite adesiva. Il contenuto di una caverna scoppiata era penetrato nello spazio pleurale limitato da pseudomembrane ed aveva quivi formato un empiema sacciforme. Con lo estendersi del processo ulceroso alla parete toracica si era finalmente costituito un ascesso sottocutaneo che si aprì all'esterno. Merita considerazione che non ostante la fistola cutanea polmonare l'aria esterna poteva sempre penetrare, attraverso la trachea e i bronchi, nella caverna, poichè nelle inspirazioni, le pareti del tortuoso tramite fistoloso si accasciavano. Era pure importante l'afonia che esisteva, quantunque la laringe fosse intatta, e

questo si spiega come nei soggetti alla tracheotomia poichè, a cagione del seno fistoloso, l'aria espirata attraverso la rima glottidea non aveva sufficiente tensione per mettere in moto le corde vocali.

L'esame batteriologico delle materie espulse in vita attraverso la fistola dimostrò una relativa povertà del tramite fistoloso in microrganismi in confronto dell'abbondanza che di questi si riscontrava nello sputo. Questo sta a dimostrare che quasi tutta la quantità di microrganismi che penetrano con l'aria inspirata nelle vie respiratorie si depositano sulla mucosa del naso, della laringe, della trachea e dei grossi bronchi, cosicchè solo un piccolo numero arriva agli alveoli e nelle caverne ove probabilmente pochissimi di loro trovano le condizioni abbastanza favorevoli per la loro moltiplicazione. Oltre i bacilli tubercolari e lo stafilococcus aureus il T. potè dimostrare altre tre nuove specie che designò come coccus albus non liquefaciente, come bacillus aureus e bacillus fungoides. L'ultimo è per sè poco virulento nei conigli, ma diviene per questi animali estremamente pericoloso per la infezione combinata con altri microbi che dalla loro parte sono quasi indifferenti per i conigli.

La Bilharzia haematobia in Tunisia. — L. CAHIER, maggiore medico di 2^a classe. — (*Archives de médecine et de pharmacie militaires*, N. 2, 1893).

Vi è una forma particolare di ematuria, raramente osservata in Francia, dovuta alla presenza nelle vene vescicali e prostatiche del paziente, di un trematode esotico: la *bilharzia haematobia*. Questa malattia è ben conosciuta e frequente in certi paesi, come su tutta la costa orientale dell'Africa, al Sudan, nel bacino dello Zambese, al Capo e soprattutto in Egitto, dove essa attacca specialmente i Cofti ed Fellahi, al punto che su 363 autopsie Griesinger trovava 117 volte il parassita.

Nel 1799 Larrey e i suoi colleghi avevano osservato in Egitto un gran numero di ematurie insolite, ma non ne avevano conosciuta la vera causa. Fu primo nel 1855, Bilharz, pro-

fessore alla scuola di medicina al Cairo, che trovò l'animale nella vena porta, e colle sue ricerche successive, dimostrò che i turbamenti urinarii erano dovuti, alla presenza del parassita nelle vene della vescica e degli organi vicini.

Fino ad oggi solo tre casi di questa malattia furono pubblicati in Francia, in soldati che erano stati di guarnigione nella Tunisia.

L'ematuria dovuta a questa causa si presenta spesso senza dolori, senza tenesmo, senza altri sintomi concomitanti, cosicchè molti ammalati indifferenti o poco curanti, non ricorrono nemmeno al medico per la cura.

L'esame microscopico dei prodotti della minzione fornisce la prova irrefutabile della malattia.

Con un ingrandimento poco considerevole, oculare 4, obbiettivo 2, oppure con oculare 1 e obbiettivo 6, si trova sotto il campo del microscopio, in una goccia di deposito, o nelle piccole concrezioni, dei corpi oviformi in quantità più o meno considerevole, 4 o 5 un giorno, 40 o 50 un altro giorno. È raro che si debbano fare maggiori ricerche. Questi corpi hanno la forma di una mandorla coperta del suo pericarpio o meglio di una piccola trottola di legno: la loro piccola estremità corrisponde alla punta della trottola, si termina con uno sperone puntuto, collocato nel prolungamento del grande asse.

Essi sembrano formati da una membrana a doppio contorno, poco resistente, perchè una debole pressione esercitata sulla lamella coprioggetti basta per romperla; contengono una materia grigiastra un po' confusa, trasparente, nella quale si possono distinguere due o tre grossi corpuscoli regolari, molto grossi perchè hanno 160 micromillimetri di lunghezza e 60 di larghezza. Essi si distinguono colla più grande facilità, senza alcun artificio di preparazione o di colorazione in mezzo ai corpuscoli sanguigni o linfatici fra i quali sono spesso nascosti.

Alle volte s'incontrano degli embrioni mobili, di cui le lunghe ciglia che ne formano un rivestimento completo, eccetto a livello del rostro, sembrano giuocare, nelle loro

ondulazioni, cogli elementi figurati del sangue che vengono ad urtarli.

Qualche volta la malattia non decorre coi semplici sintomi sovraccennati, ma sotto l'influenza della irritazione vescicale è diretta o riflessa, determinata dalla presenza delle ova e degli embrioni nelle pareti del serbatoio urinario e dei suoi annessi, può venirne una uretrite posteriore o una cistite del collo, quando non ne viene addirittura una cistite fungosa con grande ispessimento delle pareti e forte riduzione della cavità.

Se l'ammalato è predisposto alle forme tubercolari, non è raro che si determini in esso la forma tubercolare della cistite: spesso poi i coaguli sanguigni formano il nucleo intorno al quale si conglomerano dei calcoli urici o fosfatici.

L'ipertrofia degli ureteri e la idronefrosi, sono qualche volta conseguenza della malattia.

Le cose vanno talora anche più in là. Sotto l'influenza di infezioni successive, presso i malati che non lasciano abbastanza presto il focolaio endemico, si fa una specie di generalizzazione dell'ematobio nell'economia. Le vene del fegato forniscono asilo alle ova, di cui la presenza conduce a una epatite, attribuita spesso alla sola influenza del calore; dei calcoli, generatori di coliche epatiche, ostruiscono le vie biliari; i reni stessi, i gangli meseraici, eccezionalmente anche il polmone, s'incrostano di corpi oviformi. Ma è specialmente l'intestino crasso, che nella regione vescico-prostatica, fornisce all'animale il suo asilo di predilezione. Nelle numerose autopsie che sono state fatte, si è trovato la mucosa rettale infiammata, coperta di escrescenze mammellonate di apparenza poliposa, granulosa, verrucosa, ricche in ova di Bilharzia, riconoscibili ad uno sperone, non polare ma laterale. In questi casi vi sono i sintomi di una dissenteria cronica e si riscontrano nella regione ano-sfinterica delle nodosità sottomucose formate da un ammasso di carbonato di calce ricco di corpi oviformi.

Un medico che esercita in Egitto, Belelli, ha riferito l'os-

servazione di un adenoma del retto, che egli poté estirpare e trovò infarcito di uova di Bilharzia.

In questo trematode i sessi sono distinti. Il maschio è appiattito allo stato di cadavere, ma rotolante in vita e arrotondato sul suo asse maggiore, formante così una specie di doccia, nella quale porta la femmina più lunga, ma più sottile.

L'embrione non può svilupparsi nell'uomo o negli altri mammiferi. Gli è necessario per arrivare allo stato adulto, di abitare nel corpo di un animale, mollusco o gasteropode che non è ancora determinato, perchè i diversi saggi di inoculazione che sono stati tentati, non hanno dato alcun risultato. Quanto a sapere come l'animale s'introduca nell'economia, non si possono fare che delle supposizioni. È probabile che esso esista nell'acqua potabile o in un piccolo crostaceo di acqua dolce.

Non pare assolutamente ammissibile che la malattia si possa trasmettere nei rapporti sessuali.

Le persone una volta infettate dal parassita, possono mantenerlo vivo nel proprio organismo per dieci, dodici e più anni.

Il trattamento deve essere da principio profilattico, qualunque il modo di introduzione dell'animale nell'economia sia ancora sconosciuto; egli è più probabile che entri nel tubo digestivo con l'acqua potabile, donde la necessità di filtrare o bollire queste acque nei luoghi dove il parassita sia riconosciuto esistente. In questi luoghi, giova altresì dubitare delle piante acquatiche e dei molluschi d'acqua dolce e specialmente d'acqua corrente, perchè pare egli viva assai meglio in questa che nell'acqua stagnante.

Si potrà tentare all'interno l'assa fetida, la trementina e soprattutto l'estratto etereo di felce maschio, che avrebbe dato dei successi rimarchevoli a Fouchet del Cairo in una dozzina di casi. Le iniezioni di nitrato d'argento nell'uretra posteriore, il salol, i lavaggi borici potrebbero pure agire favorevolmente contro l'ematuria o i sintomi di una cistite. Però qualche volta queste medicature hanno provocato esse stesse la cistite e la nefrite acuta.

Le bibite diuretiche solleveranno l'ammalato.

In casi più complicati un intervento chirurgico sarà giustificato; si dovrà ricorrere alla litotrisia o alla cistotomia, che ha reso già grande giovamento al Machie.

M.

BENJAMIN WARD RICHARDSON. — Ascoltazione intratoracica, nuovo punto di partenza nella diagnosi fisica.
— (*The Lancet*, nov. 1892).

Un paziente consultò l'autore per sintomi gravi ed oscuri riferibili alla parte superiore del canale alimentare. Era debole, estremamente dimagrito, ed avvertiva spesso una difficoltà nell'inghiottire i cibi; tratteneva nello stomaco per qualche tempo cibi liquidi e semiliquidi, poi dopo forti dolori li vomitava con difficoltà, parzialmente digeriti. L'autore sospettò un tumore maligno della parte inferiore dell'esofago, ma pel momento si limitò a regolare la dietetica dell'infermo, ed a prescrivergli una mistura di pepsina ed acido idroclorico diluito.

Dopo due mesi l'infermo si era rinutrito, tratteneva il cibo, non aveva più dolori, e si sentiva più forte.

Dopo altri tre anni l'infermo tornò a farsi visitare per un subitaneo ritorno de' primitivi sintomi, ai quali si aggiungeva un vomito di sostanza gommosa caratteristica de' restringimenti, era estremamente emaciato, aveva un polso debolissimo, ed il cuore poteva appena essere ascoltato.

L'autore invitò il paziente ad inghiottir del liquido mentre egli ascoltava sulla linea dell'esofago anteriormente e posteriormente, col quale metodo asserisce di aver sempre potuto trovare un punto in cui si ode un forte gorgoglio, seguito da forte rumore come di corrente che passi attraverso la costrizione esofagea, segno secondo l'autore caratteristico del restringimento che si produce nel terzo inferiore dell'esofago.

Non avendo riscontrato nel paziente questo sintomo, pose mano alla sonda esofagea di media grandezza, con la quale giunse fino allo stomaco, ed avvertì un leggero senso di

sfregamento. Tagliò obliquamente porzione del tubo, introdusse nella porzione che restava l'estremità d'uno stetoscopio doppio, e conformò in tal modo la sonda a stetoscopio continuo. Così poté udir il dolce sfregamento del tubo contro le pareti dell'esofago; avvertì che lo sfregamento era uniforme, e che non v'erano restringimenti annulari né indurimenti.

Nel far passare il tubo nella cavità dello stomaco, ottenne un suono nuovo, come un soffio dolce di gas o d'aria agitata in un liquido denso, ed a volte un gorgoglio misto ad un altro suono dovuto probabilmente [alla contrazione muscolare dello stomaco. Nel ritirare il tubo, finchè l'apertura sinistra inferiore venisse in contatto con la porzione dell'esofago che è in immediata prossimità del cuore sentì i due toni cardiaci distintamente, mentre non aveva potuto sentirli attraverso le pareti toraciche, per la debolezza cardiaca, ma li sentì più oscuri, sebbene più forti e distinti, e muovendo dolcemente il tubo in su ed in giù, poté separare il primo dal secondo tono e viceversa. Quando però l'occhiello del tubo corrispondeva in un punto medio di dove si potevano sentire ambo i toni, non avvertiva la differenza che si avverte all'esterno fra il primo ed il secondo.

Traendo ancora più fuori il tubo, procurò invano di sentire il mormorio respiratorio, neanche sotto le più forti inspirazioni.

Da queste osservazioni l'autore è indotto a sperare che si utilizzi per la pratica l'ascoltazione degli organi dall'interno del corpo umano.

Questo metodo potrebbe riescir utile nella diagnosi de' restringimenti e degli indurimenti dell'esofago in un'epoca nella quale è ancora possibile la dilatazione; nell'esame della funzionalità dello stomaco, perchè è probabile che vi sieno differenze di suoni riferibili a speciali fermentazioni, e che queste differenze possano collo studio e con l'esperienza divenir patrimonio della semeiotica. E anche probabile che uno stomaco sano dia un suono speciale quando è ripieno, un altro quando è vuoto, ed altri suoni nei diversi stadi della digestione; che lo stomaco malato dia suoni di contrazione

diversi da quelli del sano, specialmente se la malattia risiede nelle pareti.

Con un buono stetoscopio esofageo introdotto nello stomaco, si potrà certamente sentire un rumore di aneurisma che all'esterno è spesso impossibile udire, si potranno sentir meglio i rumori del cuore nelle estreme debolezze, nel collasso, e con lo stesso mezzo si potrà iniettare acqua calda nello stomaco, o dirigere una corrente faradica sul cuore per riattivarne le contrazioni.

Gli apici polmonari, i grossi bronchi, il laringe, l'arteria innominata, le succlavie e le carotidi, la trachea stessa, possono essere ascoltati con uno stetoscopio esofageo.

Bisogna però ricordarsi che la sonda esofagea non è sempre tollerata, che molte volte si può giungere senza di essa ad una diagnosi precisa, e quindi essa sarà controindicata se non è necessaria e se non è tollerata, e quando si potrà usare dovrà essere perfezionata, arricchita di più fori, e resa poco flessibile.

Prof. I. M. Dacosta. — Le relazioni dell'albuminuria con l'eccessiva secrezione d'acido urico, e con l'ossaluria.

— (*The Boston Medical and Surgical Journal*, dic. 1893).

V'è un gruppo distinto di albuminuria, la cui patologia non è chiaramente intesa, ma che ha caratteri distinti e ben discernibili da quelli della classica forma della malattia renale, come diversa ne è l'origine, il corso e la terminazione, donde la necessità di studiarlo dal punto di vista patologico e terapeutico.

Un uomo di media età sofferente di albuminuria con emissione di cilindri ialini epiteliali, aveva disordinata la digestione, pativa flatulenza, costipazioni, depressioni di spirito, nervosismi, una condizione simile a quella che si riscontra nella litemia. L'urina del mattino depositava arenella urica, il peso specifico di essa veniva da 1025 a 1032; v'era piccola quantità d'albumina, eccesso d'acido urico ed urati. Con appropriata dietetica si migliorarono le condizioni digestive, il paziente viaggiò l'Europa e frui di diverse celebri acque

minerali, tornò in America guarito, e da tre anni l'albumina non è più ricomparsa nell'orina.

In un altro infermo v'era molta albumina nell'orina, ed i cilindri epiteliali erano abbondanti, ma la dispepsia era più accentuata, ed i sintomi nervosi della litemia erano evidenti. Neanche in questo caso v'era idrope, il polso era ampio, l'azione del cuore era aumentata. Il paziente fu inviato a Capon Springs, bevve molto di quelle acque, emise molta sabbia trica, e guarì completamente.

In un altro gruppo di casi l'acido urico non è in eccesso, ed invece degli urati si trovano gli ossalati. Questi malati soffrono egualmente di dispepsia, ma soffrono di depressione nervosa maggiore che nell'ossaluria. L'orina ha un alto peso specifico, contiene depositi di ossalati misti ad urati, l'albumina è in piccola quantità, i cilindri epiteliali sono scarsi. Uno di questi infermi curato nell'Howard College con dietetica prevalentemente vegetale, da 14 mesi non ha più albumina nella urina, e la sua complessione generale è ripristinata.

La diagnosi di questa albuminuria per litemia od ossaluria non è difficile, quando si rifletta all'alto peso specifico delle urine, alla variabile quantità d'albumina e di cilindri epiteliali, ai sintomi di disordinata digestione, ai fenomeni nervosi, all'assenza di lesioni cardiache od arteriose, dell'idropisia e de' disordini della vista, ed alla maggior disposizione degli uomini che non delle donne a questa malattia.

Secondo l'autore, l'albuminuria ialina, l'albuminuria degli adolescenti, non è che albuminuria da alterato ricambio materiale, cioè da temporaria litemia, ed in tutti questi casi la prognosi è egualmente fausta, quantunque sia possibile che qualche caso termini col corso degli anni in una vera malattia di Bright.

Nella cura di queste albuminurie l'autore raccomanda il latte, non come dieta esclusiva, ma coadiuvato da un po' di carne, se l'infermo può giornalmente esercitare i suoi muscoli. La verdura ed il pane sono concessi con moderazione, il burro, lo zucchero e gl'idrati di carbonio sono per lo più vietati. I lassativi, specialmente mercuriali o salini sono un

portato di antica esperienza, il citrato e l'acetato di potassa vietano il flusso degli epiteli renali come fanno le altre acque minerali.

È d'importanza capitale l'esercizio muscolare sistematico, perchè quest'albuminuria litemica si è vista più volte ricomparire dietro l'iniezione de' pazienti, ed in un caso d'albuminuria da ossaluria da tempo guarita, l'albumina ricomparve nell'orina in compagnia degli ossalati, per aver l'infermo masticato il rabarbaro.

Degli accidenti nervosi consecutivi alla toracentesi. —

JEANSELME. — (*Journal de médecine et de chirurgie*, ottobre 1892).

Le manifestazioni nervose pleurogene possono assumere gli aspetti più strani e più differenti, e nessun altro accidente merita forse di più il qualificativo di proteiforme. Ora è una sincope, ora una crisi convulsiva in tutto somigliante ad un accesso isterico od epilettico; ora è una monoplegia od una emiplegia quasi sempre consecutiva agli accessi epilettiformi.

È necessario aggiungere a questi fenomeni primordiali sintomi accessori ed incostanti, come i disturbi visivi, la deviazione coniugata della testa e degli occhi, lo strabismo, i disturbi vaso-motori o trofici, ecc.

In una maniera generale, tutti questi accidenti possono essere compresi nelle tre forme seguenti; la forma sincopale, la forma convulsiva, seguita o no da emiplegia, la forma emiplegica di prima giunta.

La sincope, che costituisce da sé sola il primo tipo, sembra essere un accidente molto raro. Essa spaventa per la sua prontezza e per la sua brutalità. Appena il malato ha il tempo di dire che si sente male, egli perde immediatamente la cognizione; il cuore e la respirazione si arrestano. Questa sincope è quasi invariabilmente mortale; tutti i mezzi messi in opera, come la respirazione artificiale e l'eletttrizzazione, sono in generale assolutamente inutili.

Contrariamente a ciò che si osserva abitualmente per la forma sincopale, gli accessi convulsivi non sopraggiungono

ordinariamente nel momento in cui si pratica l'operazione dell'empiea. Questa data già da varie settimane, e il malato sembra in via di guarigione, quando un giorno, senza causa apprezzabile o nell'occasione di una lavatura, si palesa inopinatamente la crisi convulsiva. Essa comincia con una sensazione di svenimento che non dura che un istante, ma che permette al malato di apprezzare il suo stato e di domandare soccorso. Poscia la sincope si accentua; essa dura da alcuni secondi, quando il malato getta bruscamente il corpo indietro emettendo talvolta un grido ed allora si produce la crisi epilettiforme.

Dopo un minuto o due i movimenti si rallentano e cessano; da quel tempo l'accesso è terminato, tutti i muscoli si rilassano, ma l'intelligenza rimane ancora immersa in un profondo torpore. Questa fase di risoluzione, la cui durata è variabilissima, può terminare favorevolmente od al contrario avere per esito la morte del malato.

Tale è il quadro ordinario dell'epilessia pleuritica, ma esso può presentarsi modificato in molti punti. L'accesso può essere appena abbozzato, o uno dei suoi periodi prolungarsi anormalmente. Esso può anche essere preceduto da un'aura molto analoga a quella che annunzia le manifestazioni isteriche od epilettiche; la sincope iniziale può anche mancare.

I movimenti clonici, invece di essere generalizzati, possono limitarsi ad uno dei lati della faccia, ad un solo membro, ad un braccio allora o alla metà del corpo.

Quasi sempre, in simile caso, il membro o il lato in preda a scosse convulsive, e quello che corrisponde alla pleura malata.

Tuttavia i movimenti epilettiformi possono occupare il lato opposto alla pleurite. Ed è anche in questa forma che può sopraggiungere la deviazione coniugata della testa e degli occhi; ora essa avviene dal lato della pleurite, ora dal lato opposto; si è anche osservato, nello stesso soggetto, cambiare di lato a qualche ora di distanza. Vennero anche notati il nistagmo, lo strabismo convergente e la ptosi.

Durante il coma, la respirazione diventa frequente ed il

polso molto celere; la temperatura, che è bassa al momento dell'accidente, può salire rapidamente in seguito a 41°.

Sovente, quando il coma comincia a scomparire, si constata che una della metà del corpo è paralizzata. Questa emiplegia può essere completa; ma è raro che l'impotenza funzionale sia assoluta; la paresi è più frequente della paralisi; frequentemente, d'altronde, si ha soltanto una monoplegia brachiale più o meno accentuata; di più, questa complicazione risiede quasi sempre dallo stesso lato dello empiema. Devesi notare ancora che la paralisi non occupa sempre il lato in cui le convulsioni sono state predominanti.

A questi disordini motori possono associarsi, sia durante gli accessi, sia durante la fase paralitica, a titolo di epifenomeni, molti disturbi incostanti, riflettenti l'ideazione, l'articolazione delle parole, la sensibilità generale o speciale, i centri vaso-motori o trofici. Questi disturbi si esplicano coll'ebetismo, col delirio, coll'eccitazione maniaca, coll'afasia, coll'ambliopia, coll'amaurosi, ecc.

In un numero di casi molto più limitati l'emiplegia pleuritica ha per carattere di sopraggiungere di prima giunta senza essere stata preceduta da una crisi convulsiva e di non essere accompagnata da perdita di conoscenza. Anche in questo caso, la causa provocatrice può essere un'iniezione. Nel momento in cui il liquido penetra nella pleura, il malato avverte un dolore molto vivo ed un intirizzimento dei membri soprattutto dal lato corrispondente all'empiema. Questa sensazione si dissipa a poco a poco, ma immantinenti o qualche giorno dopo il malato si accorge che uno dei suoi lati, ordinariamente quello della pleurite, è indebolito. L'emiplegia può comparire anche più insidiosamente, senza alcun dolore, nè formicolii precedenti.

La prognosi di tutti questi accidenti nervosi è gravissima, poichè la morte è sopraggiunta 16 volte su 39 casi. Il dottor de Cérenville considera come segni precursori che possono far prevedere la comparsa prossima degli accidenti: l'ineguaglianza pupillare, l'iperestesia pleuro-cutanea e la esistenza di disturbi vaso-motori e specialmente la comparsa del sangue nelle secrezioni della pleura. Quanto alla causa

di questi accidenti essa è ancora oscura. Sta però il fatto che nella massima parte dei casi si trattava di pleuriti purulente; tre volte soltanto questi accidenti si sono prodotti nei casi di pleurite sierosa. Aggiungasi che quantunque sieno stati citati alcuni fatti di accidenti spontanei, pare che il traumatismo prodotto dalla puntura o dalle lavature ne sia stato in generale la causa determinante.

Ma fa d'uopo ammettere anche una causa determinante. Ora, tutte le cause deprimenti, la miseria, la nutrizione insufficiente, la cachessia, le malattie lunghe e dolorose producono uno stato di debolezza irritabile e talvolta un'esagerazione delle funzioni eccito-motrici del midollo molto propizia alla comparsa delle manifestazioni nervose.

Tutti questi fattori di gravezza si riscontrano all'origine o nel corso delle pleuriti purulente. A queste cause che producono la depressione del sistema nervoso, si deve aggiungere, secondo Jeanselme, il riassorbimento lento dei prodotti settici contenuti nella pleura, perchè nella grande maggioranza di questi casi si trova il contenuto della pleura manifestamente purulento o gangrenoso.

Dal punto di vista profilattico, si dovrà quindi raddoppiare di precauzione se il malato è cachettico o cardisco; tutte le medicazioni devono essere fatte con tutti i più grandi riguardi e si eviterà soprattutto la proiezione del liquido con l'irrigatore. È sperabile che questi temibili accidenti diventeranno sempre più rari, grazie ai progressi del metodo antisettico che permette di guarire rapidamente e sovente anche senza ricorrere alle lavature le malattie prodotte dall'empima.

Eritromelalgia. — SENATOR. — (*Berl. klin. Wochenschr.*, 7 novembre 1892).

Con quello presentato da Gerhardt, questo dell'A. è il secondo caso di siffatta malattia esposto alla Società medica di Berlino. Un uomo di 44 anni, prima affatto sano, da un anno e mezzo fu colpito da dolori nevralgici, da debolezze nelle braccia e poscia nelle gambe. Poco dopo apparve, ora

maggiore ed ora minore, un simmetrico arrossimento delle parti.

Al primo apparire esso era di un rosso intenso, che scompariva alla pressione, sopra la regione metacarpo-falangea e prime articolazioni falangee di entrambi le mani, e anche nelle regioni cubitali.

Qualche arrossamento si presentava pure sopra i malleoli, sul dorso dei piedi e nella regione del ginocchio sinistro. L'arrossamento variava di intensità essendo più accentuato nell'estate, ma senza dolore alcuno. Dei noduli si presentavano nelle parti arrossate sul dorso delle mani, rimanendo però integre le ossa e le articolazioni e senza che sopravvenissero disturbi viscerali. Passando col dito sopra la pelle del braccio e del torace si produceva una striscia simile a quella che si scorge nell'orticaria. Fra le altre osservazioni, l'autore dice che questa malattia differisce dall'*Erythema caloricum* per avere attaccato i piedi e risparmiato le mani, per gli accessi di dolori precedenti l'arrossamento e per la sua persistenza da più anni. È probabile che alcuni dei casi registrati come eritema abituale forse dovrebbero meglio qualificarsi come *eritromelalgia*. La malattia sarebbe un'angioneurosi. A riguardo dei noduli si conosce che i disturbi dei vaso-motori sono accompagnati da anomalie di ipertrofia e atrofia, ma pare che questi noduli non sieno stati sino ad ora chiaramente descritti nella *eritromelalgia*.

Il malato si giovò della elettroterapia, ma non fu notato un deciso miglioramento delle alterazioni. L'antifebrina rispose assai bene nel calmare i dolori.

Bernhardt pure espone un caso simile in una donna di 50 anni. Cinque anni prima essa ebbe dolore nelle mani e nei piedi seguito da arrossimento e gonfiore, le superfici palmari e dorsali delle mani si presentavano affette, l'arrossamento non era uniforme e le alterazioni si limitavano dalla linea dell'articolazione radio-ulno-carpea. Il rossore era accompagnato da gonfiore pastoso delle parti con dolori nei movimenti attivi, però le articolazioni non erano attaccate. I nervi ed i muscoli delle braccia erano pure sensibili alla pressione. Contrariamente agli altri casi l'inferma risentiva

peggioramenti col freddo. La sensazione tattile delle dita era avvertita come attraverso ad un rivestimento di esse, però non risvegliava dolori. L'alterazione dei piedi migliorò molto tanto che la malata poté ottenere di passeggiare alquanto bene.

Data la forma rara di questa malattia, sulla quale sono recenti gli studii e le osservazioni come entità morbosa a sé, crediamo opportuno illustrare il caso con alcune notizie storiche e descrittive della importante lesione.

Il primo a descriverla fu il Weir Mitchell nel 1872 e 1878, sia per propria osservazione che per altri casi offertigli da altri.

Nel 1880 il Lannois riferì di cinque casi non dubbi di eritromelalgia, e successivamente si ebbero altre quattro comunicazioni sulla rara affezione, dovute a Seeligmüller (*Lehrbuch der Krankheiten des Nervensystems*, 1882), a Woodunt (*Journal of Nerv and Mental diseases*, 1884), ad Anclé (*Revue de médecine*, 1890) e a Lepinasse e Morgau (*The Lancet*, 1889).

L'eritromelalgia, secondo il criterio clinico degli osservatori che l'hanno studiata e descritta, va considerata come una speciale entità morbosa che si rivela per intensi dolori agli arti accompagnati da caratteristico arrossimento cutaneo, il quale sarebbe dovuto ad una vera e propria iperemia per dilatazione attiva dei vasi. Seguono a queste prime modificazioni circolatorie alterazioni cutanee speciali, consistenti in noduli sulle mani e talora anche in eruzioni vescicolose di breve durata.

La malattia è più frequente negli uomini che nelle donne; dai casi osservati pare si rincontri con decisa prevalenza nella età adulta, e sebbene si sia anche osservata in tutti e quattro gli arti, pure la maggiore frequenza è per gli estremi inferiori. La temperatura delle parti lese mostrasi sempre accentuatamente aumentata. Il dolore, continuo, raggiunge talora tal grado di intensità, da rendere insopportabile anche la più lieve pressione, come sarebbe per esempio quella delle coltri; e, fatto notevole, esso aumenta con alcune stagioni, così che mentre in alcuni casi esso si esacerba nel

verno, in altri aumenta nella state, però in generale il freddo gli è più favorevole, ed anzi qualche infermo si è addirittura giovato del bagno freddo locale a permanenza.

Le ultime pubblicazioni, fra le quali quella del Senator riferita di sopra, confermano non solo questi fatti clinici, ma danno nuovi particolari, i quali concedono meglio di ritenere la malattia come entità morbosa speciale e di differenziarla da altre lesioni che passano per qualche punto ad essa famigliare.

Così, oltre i sintomi rilevati dal Senator nel caso da lui osservato e che già per sé sono sufficienti ad isolare la eritromelalgia dagli eritemi in genere, altri ve ne ha dettagliatamente esposti dal Gerhardt alla seduta del 30 giugno 1892 alla Società medica di Berlino, i quali confermano sempre più la natura speciale della malattia.

Di fatto, senza riferire per intero la storia del caso presentato dal Gerhardt, ci piace riportare qui la descrizione che egli fa delle alterazioni, essendo essa importante per il criterio clinico.

L'inferma, donna a 44 anni, già dall'infanzia malandata in salute, fu di presente e senza cagione apprezzabile presa da forti dolori alle mani e ai piedi, resistenti ad ogni rimedio, ostinati e seguiti da un rossore che si diffuse a poco a poco a tutte le dita delle mani e dei piedi, rendendo impossibili non solo i movimenti, ma anche i più lievi contatti.

Al dolore e all'arrossimento degli estremi si aggiungevano le seguenti caratteristiche alterazioni delle parti: ingrossate le articolazioni del metacarpo e del metatarso, quelle delle dita specialmente le falangino-falangee: ingrossati i margini del letto ungueale e le unghie alquanto sollevate e sporgenti; rete di vene turgide sul dorso delle mani e delle dita: il rossore delle parti notavasi aumentato e più cupo all'esacerbarsi dei dolori: alterata la sensibilità termica e tattile.

La terapia sperimentata in questa affezione, dalla fenacetina, antipirina, arsenico, al bagno galvanico è riuscita quasi sempre incerta o negativa.

Ed è da questa incertezza e inefficacia della terapia giovevole alle altre lesioni che possono per molti punti aver

simiglianza con la eritromelalgia, e dallo insieme delle differenze di alcune note subbiettive ed obiettive che si è andato sempre più oggi confermando il concetto essere essa una entità morbosa speciale.

Quali difatti le alterazioni che hanno con essa molto di comune, e quali le note che la differenziano?

Tutti gli eritemi hanno punti di contatto con questa affezione, donde la giusta opinione del Senator che molti degli eritemi ostinati e ribelli ad ogni cura, descritti per lo innanzi, non dovessero più propriamente oggi considerarsi come la speciale alterazione meglio ora studiata e considerata malattia a sé.

Non vorrà difatti l'eritromelalgia confondersi con l'*Erythema caloricum*, perché, come si è fatto cenno di sopra, a parte la precedenza dei dolori sul rossore delle parti, questo colpisce in essa più frequentemente gli estremi riparati e coperti, i piedi, al contrario dell'eritema da calore in cui sono le parti scoperte che naturalmente ed esclusivamente vengono lese.

Non si confonderà con l'*E. exudativum multiforme* per il suo modo di insorgere brusco e decorrere lentamente e cronicamente con gli intensi accessi dolorosi: non con l'*E. epidemicum* o *Aerodynia* per il solo fatto della pluralità epidemica dei casi, della reazione generale febbrile e dell'esito lieto in cui quest'ultima malattia suole risolversi in breve giro di giorni.

Ed ora quale il concetto anatomico-patologico di questa malattia?

Pare indubbio che essa rappresenti un'angioneurosi siccome lo stesso Senator afferma: ma non ne è determinata la sede; se sieno cioè i centri del midollo allungato e dello spinale, del simpatico o del cervelletto, o le fibre nervose periferiche le localizzazioni prime dell'alterazione. Le probabilità però sarebbero maggiori nel ritenere i centri come sedi, in rapporto specialmente con l'apparire simmetrico dei primi sintomi come nota il Senator, e l'eccessivo eccitamento dei vasomotori, nonostante che la tenacia con cui alcune volte tutto il quadro morboso si ferma ad una sola

parte possa deporre anche favorevolmente per la seconda supposizione.

La eritromelalgia sarebbe infine l'opposto della malattia di Regnaud o gangrena simmetrica delle estremità, in cui è causa efficiente un caratteristico restringimento dei vasi seguito dai relativi fatti di *ischemia*, e con questo di speciale, che mentre nell'eritromelalgia predomina lo stato di eccessiva eccitabilità nervosa, nella malattia di Regnaud l'alterazione ha sede nei nervi dilatatori, ma si manifesta sotto forma di vera e propria paralisi.

T. R.

Apoplessia del pancreas attribuita al mal di mare. —
(*The Lancet*, 14 gennaio 1893).

Il dott. Hade descrive un caso di così detta apoplessia del pancreas in una donna, apparentemente in conseguenza di un protratto e violento mal di mare. I sintomi erano analoghi a quelli della peritonite, chè campeggiavano fieri dolori al lato destro dell'addome e considerevole distensione associata a flatulenze. La inferma morì tre giorni dopo la prima visita. Si constatò all'autopsia lo stato granuloso dei reni e quivi raccolta una vasta massa di sangue travasato, procedente dall'arteria pancreatica, estesa sopra l'intero pancreas e che si era aperta a forza la via ai due reni, che erano involuppati in un grumo sanguigno.

F. S.

RIVISTA CHIRURGICA

G. L. WALTON. — **Un caso di ascesso metastatico del cervello, operazione, morte.** — (*The Boston medical and surgical journal*, novembre 1892).

F. F. spaccapietre, di 35 anni, si pose in letto il 22 luglio con sintomi di polmonite; la convalescenza si protrasse per 15 giorni, ed al 17 agosto cadde su di un sofà privo di conoscenza con tremolio nella bocca, nelle mani e ne' piedi.

Dopo 20 minuti ricuperò i sensi, ma in quel giorno ebbe altri tre attacchi convulsivi con immobilità del braccio destro che presto si dissipò. A mezza notte ebbe un altro accesso, alle 5 ant. del giorno seguente un altro, e da tutti si riebbe senza postumi di paralisi di senso o di moto. Al 4° giorno ebbe un nuovo accesso, e nella settimana seguente altri tre simili ai precedenti, con una particolare sensazione alle costole del lato destro, come di formicolio, che si estendeva alla spalla, al braccio ed alla mano.

Dal primo accesso in poi vi fu espettorazione sanguigna, nell'ultimo quella sensazione di formicolio cominciò dalla gamba, salì poi alla spalla, e discese al braccio destro, e l'infermo si lagnò di forte dolor di capo, specialmente a sinistra, che durò due giorni.

L'esame fisico a quell'epoca rilevava considerevole emaciazione, intelligenza normale, cefalea nella regione temporale sinistra, integrità della sensibilità e di movimenti, pupille normali, normale il riflesso rotuleo a sinistra, esagerato a destra, faccia simmetrica, cuore normale.

Nella notte seguente si ebbe un accesso più grave de' precedenti, il braccio e gamba destra ebbero violenti moti

convulsivi senza perdita di coscienza, ed una paralisi motoria del braccio destro durò poche ore. Quindi si pensò di far ricoverare l'infermo all'ospedale in attesa di un'operazione, essendo sicura la diagnosi di ascesso cerebrale.

Entrò il 2 settembre, il polso era pieno, e segnava 52 battute, il termometro 38°, la mente era limpida, v'eran profusi sudori, dolore temporale ed occipitale specialmente a sinistra, le pupille erano contratte ma sensibili alla luce, il riflesso rotuleo era esagerato a destra, con tendenza al clono del piede, normale a sinistra, i movimenti della gamba destra alquanto atassici senza evidente paralisi di alcun muscolo; atassici erano anche i movimenti della mano destra, la sensibilità era normale ad ambo i lati.

L'esame degli organi respiratori mostrò respirazione superficiale a destra, con rantoli minuti all'apice, ottusità nel resto del polmone destro privo di murmure respiratori e di risonanza toracica nella linea ascellare, a causa d'un versamento pleurico. Polmone sinistro e cuore normali, normali le urine, se ne eccettui una traccia di albumina, poche cellule dell'epitelio renale degenerato in grasso, e pochi leucociti.

Fu applicata la vescica di ghiaccio sulla testa, l'acqua calda ai piedi, fu nutrito l'infermo con dieta liquida, gli fu amministrato mezzo centigrammo di stricnina quattro volte al giorno, un grammo di bromuro di sodio e mezzo grammo di fenacetina nelle ore pomeridiane, e si ebbe il riposo nella notte seguente. Al pomeriggio dell'indomani cominciò il vomito, l'intensa cefalea, il profuso sudore, la discesa del polso a 30 battiti, ma due centigrammi di morfina calmarono questi sintomi, e rialzarono il polso a 60.

Alle 9 di sera ricominciarono il dolor di capo ed il vomito, che continuarono tutta la notte, e si calmarono infine con due iniezioni di un centigramma l'una di morfina, e con l'amministrazione di mezzo grammo di fenacetina. L'ostinata costipazione ventrale che durava da più giorni, l'insensibilità e l'apatia della notte, il polso che oscillava da 50 a 60, la temperatura che variava poco dai 38°, l'immobilità del braccio destro, la leggiera deviazione del labbro, la depressione della

pinna nasale destra richiedevano urgentemente l'operazione che fu eseguita dal dott. Conant sollevando un lembo in corrispondenza della circonvoluzione prerolandica, scollando il periostio, ed applicando una trefina del diametro di un pollice. Non vi fu emorragia, la duramadre era tesa e sporgente, scura e non pulsante. Fu incisa a semicerchio nel segmento inferiore dell'apertura cranica, e sollevata, avvenne l'ernia della sostanza cerebrale, non pulsante, e fluttante.

La pia madre mostrava piccoli focolai emorragici, ma non meningite. Con un aspiratore fu estratto un'oncia di liquido puriforme, con poco sangue, e detriti cerebrali, e la protrusione della sostanza cerebrale si ridusse, e ricomparvero le pulsazioni. Con le forbici e con un cucchiaino fu rimossa alquanto sostanza cerebrale rammollita, ed il polso si elevò a 100 battute, ma ne seguì lieve emorragia che richiese la legatura di una branca della cerebrale media.

Introdotta un dito si trovò una larga cavità, la ferita fu tamponata con garza sterilizzata, la dura madre fu riunita al disopra della garza con due punti di sutura, fu suturata la ferita cutanea, e la garza che fuorusciva fra gl'intervalli de' punti cutanei faceva da drenaggio, ricoperta da altra garza sterilizzata.

Dopo l'operazione, il movimento fu limitato al braccio e gamba sinistra, i riflessi rotulei furono normali ad ambo i lati, il polso pieno e forte a 90; ma la respirazione si fece irregolare, l'infermo divenne inquieto, fu soccorso con inalazioni d'ossigeno, iniezioni di morfina, clisteri di acquavite e latte caldo e verso il mezzogiorno si calmò, ricuperò alquanto il sensorio, e pareva volesse rispondere alle domande che gli si dirigevano.

Nella notte seguente la respirazione ridivenne angosciata, il volto pallido, i globi oculari si volgevano in alto, l'infermo vomitò più volte, verso il mattino andò sempre peggiorando, ritornò lo stupore; i ripetuti clisteri produssero un'evacuazione di materie fecali all'1 pom., dopo di che l'infermo pareva migliorasse, ma più tardi il respiro divenne irregolare il volto cianotico, il coma divenne più profondo, ed alle 4 pom. avvenne la morte.

Non fu permessa l'autopsia; introdotto un dito nella ferita,

oltre all'ascesso aperto, se ne costatò un altro più in alto, verso la linea mediana, presso la circonvoluzione frontale ascendente, e la cavità di questo secondo ascesso era tanto vasta, che l'indice introdotto ne toccava appena le pareti.

La letteratura degli ascessi metastatici del cervello è secondo l'autore molto scarsa; egli crede che sia questo il primo caso di diagnosi accertata dall'efficace vuotamento, poichè la metà degli ascessi cerebrali è dovuta secondo Bergmann a processi suppurativi del cranio per malattia dell'orecchio medio, un'altra gran parte ai traumi, ed una piccolissima alla tubercolosi ed ai processi metastatici. Questi furono dimostrati prima da Virchow consecutivi a gangrena polmonare, poi da Biermer in seguito a bronchiectasie, e da Nüther che parla di ascessi polmonari, polmoniti, pleuriti ed empiema, per i quali in otto casi l'autopsia rilevò l'ascesso cerebrale.

Bergmann sostiene che gli ascessi metastatici del cervello sieno sempre multipli, Nüther fra i suoi otto casi trovò una sola volta l'ascesso solitario, e la speranza di trovare almeno una volta su otto questa condizione, determinò l'autore alla trapanazione del cranio, vista la prognosi disperata degli ascessi cerebrali.

La diagnosi di ascesso cerebrale si fonda molto sul dato etiologico che qui era evidente, ma un tumore cerebrale avrebbe dato gli stessi sintomi. In favore dell'ascesso militava però l'anormale temperatura, e l'assenza di lesioni atrofiche del nervo ottico. Non era certamente determinabile la grandezza dell'ascesso, ma si poteva pensare ad un ascesso ampio, che può raggiungere considerevoli dimensioni prima della localizzazione de' sintomi, anche quando occupa la zona motrice, od è situato nelle sue vicinanze.

Senator ha riportato un caso simile al presente, preceduto per sei mesi da malattia polmonare, con paralisi del braccio destro, ascesso epilettiforme, paresi del ramo facciale inferiore destro, indi della gamba destra, ed al 13° giorno afasia atassica, e morte al 17° giorno, con reperto anatomico di focolai infiammatori nel polmone, ed ascesso nell'emisfero sinistro contenente 50 grammi di pus.

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

Prof. NEISSER. — **Cura della blenorragia.** — (*Progrès médical*, N. 338, 1892).

In un rapporto letto al congresso internazionale di dermatologia e sifilografia tenuto in Vienna nel settembre 1892, il prof. Neisser riassunse nel modo seguente i principii curativi fondamentali della blenorragia:

1° Le affezioni gonorroiche dell'uomo e più quelle della donna hanno raggiunto una estensione ed una importanza tali da rendere indispensabile che ogni medico, e non i soli specialisti, ne conosca esattamente la cura razionale e che s'introducano nelle istruzioni di polizia sanitaria norme profilattiche non più dirette contro la sola sifilide.

2° Ogni precetto profilattico o terapeutico parte dal principio universalmente ammesso che i gonococchi sono la causa della infezione gonorroica e che si può stabilire la presenza e la sede della malattia in ciascuna delle sue fasi, solo per mezzo dell'esame microscopico delle secrezioni della mucosa: il semplice esame microscopico in ispecie nella donna non ha valore; e con esso è impossibile far certa diagnosi in molti casi acuti e in tutti i casi subacuti e cronici. — L'esame microscopico, ripetuto spesso, basta nella gran maggioranza dei casi, per cui il processo della coltura si userà solo eccezionalmente.

3° I pericoli della blenorragia sono i seguenti: Primo, il virus gonorroico e i processi patologici che ne conseguono non rimangono localizzati alle pareti della mucosa primitivamente infetta, ma nell'uomo possono propagarsi all'uretra posteriore, difficilmente accessibile alla cura, al cordone spermatico e all'epididimo con pericolo di azoospermia e quindi anche produrre complicazioni da parte della pro-

stata, della vescica ecc.: nella donna poi possono partecipare all'affezione, l'utero, le trombe, le ovaie ed anche il peritoneo viscerale. — Secondo, il virus blenorragico nelle fasi ulteriori invade gli strati profondi dell'epitelio. Per cui da questo suo doppio estendersi in superficie e profondità ne consegue che può mantenersi per mesi ed anni in punti poco o punto accessibili, e cioè finisce per costituire una sorgente d'infezione cronica. Quindi è solo nelle prime fasi della malattia che il virus si limita in punti accessibili (uretra anteriore nell'uomo, uretra e collo nella donna) e sopra strati epiteliali abbastanza superficiali, sì che ne può riuscir facile e pronta la cura, la quale deve avere per iscopo di impedire che una uretrite anteriore si trasformi in uretrite posteriore, in gonorrea cronica. Perciò deve essere intrapresa subito dopo la infezione e colle seguenti norme.

4° I medicamenti da usarsi devono avere la proprietà di uccidere i gonococchi, di aumentare quanto meno è possibile la infiammazione e di non ledere la mucosa. A tali esigenze rispondono il nitrato di argento nella proporzione di 1 per 2000 o per 1000: il solfoittiolato di ammoniaca all'1 per 100; il sublimato 1:20000 — 1:30000: le pastiglie deboli di Botter (prive di acido fenico e di sublimato) 1 in 2800 di acqua. — Controindicati invece sono i rimedi puramente astringenti, per il rischio di trasportare col mezzo della iniezione i gonococchi nelle parti più interne, le soluzioni caustiche molto concentrate per il pericolo della formazione di restringimenti, ed in fine quasi tutti i processi di cura meccanica, quali l'endoscopia, la introduzione di candelette ecc.

5° Il metodo migliore di cura (precoce, antibatterica) consiste in irrigazioni frequenti dell'uretra in modo da raggiungerne tutte le parti della mucosa nelle sue numerose pieghe. — Nell'uomo, per comodità pratica, le irrigazioni saranno sostituite da iniezioni accurate fatte con una grossa siringa ben costruita. Nella donna, oltre le irrigazioni e le iniezioni, si praticherà l'asciugamento dell'uretra e del collo. — La cura interna è affatto inutile. Le regole igieniche e dietetiche, e i topici antiflogistici sono utili e dovranno essere usati per quanto è possibile.

6° In tutti i casi subacuti quando già esiste una uretrite posteriore deve sempre ripetersi l'esame per vedere se nell'essudato vi sono gonococchi, perchè solo in tale evenienza dovrà applicarsi la cura locale anche a questa uretrite posteriore precoce.

7° La durata della cura non deve dipendere dal risultato momentaneo, spesso rapidissimo: d'ordinario bisogna continuarla a lungo, però sotto forma molto più attenuata. Ciò che importa non è la rapidità, ma la certezza dell'esito.

8° Per la cura della gonorrea cronica, sia nell'uomo che nella donna, è indispensabile innanzi tutto di sapere se si tratti di una vera infezione blenorragica, vale a dire purulenta.

9° Nell'uomo, quando esiste virus gonorroico nell'essudato dell'uretra anteriore o posteriore, lo si deve distruggere colle irrigazioni o colle istillazioni di Guyon. Se non esistono più gonococchi, la cura varia a seconda dello stato anatomicopatologico della mucosa e del tessuto sottomucoso. Nella maggioranza dei casi si tratta di processi talmente insignificanti che l'A. sconsiglia ogni altra cura all'infuori di irrigazioni od istillazioni semplici. Le alterazioni più profonde della mucosa devono essere localizzate in modo preciso (sonde, endoscopia) e richiedono una cura energica col massaggio, la cauterizzazione, la dilatazione ecc.

10° Nella donna la cura della blenorragia è molto più difficile e non è possibile rendersi conto dei risultati terapeutici senza ripetere continuamente l'esame microscopico dell'essudato. La blenorragia dell'uretra e del collo deve esser curata colla massima prontezza ed energia per impedire che la infezione si propaghi all'utero, alle trombe, all'ovaio, al peritoneo, nel qual caso la terapia diventa difficilissima, di un esito molto dubbio e spesso richiede operazioni di molta gravità.

11° La frequenza e la cura della blenorragia rettale meritano molto maggiore attenzione di quella che finora è stata ad esse concessa, imperocchè la infezione gonorroica del retto sembra essere il punto di partenza di molti processi ulcerosi cronici.

G. C.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

Cura della cheratite e della opacità corneali con l'unguento mercuriale. — MITWALSKY. — (*Sem. med.* N. 22, 1892).

L'A. riferisce di avere ottenuti constatati vantaggi nella cheratite parenchimatosa e nelle opacità corneali dalle applicazioni di unguento mercuriale debole: esso per la sua costituzione semi liquida rimane bene in contatto del globo oculare, sul quale si applica, e non è trasportato via dalle lagrime e si assorbe rapidamente se si faccia il massaggio della cornea attraverso della palpebra chiusa. Ne indica l'applicazione nel periodo iniziale quando siano in regresso i fenomeni flogistici ed afferma che l'uso ne è ben tollerato e non provoca sensazione sgradevole all'infuori di una lieve e passeggera sensazione di puntura.

La formola usata dall'A. è la seguente:

Unguento mercuriale doppio.	gr.	1
Vaselina	"	2
Lanolina	"	1

Dell'uso del filo di ferro cotto e galvanizzato nelle suture. — (*Lyon Médical*, N. 38, 1892).

Il dott. Ch. Andry consiglia vivamente l'impiego del filo di ferro cotto e galvanizzato di Simpson e di Ollier nelle suture e ciò specialmente per i seguenti principali motivi: asepsi facile e sicura, finezza estrema, tolleranza per parte dei tessuti, maneggio facile, prezzo insignificante.

G.

Trattamento della tubercolosi collo specifico di Brown-Séquard. — (*Lyon médical*, N. 38, 1892).

Il dott. Onpensky ha recentemente comunicato alla Società per la protezione della sanità pubblica a Pietroburgo i risultati di esperienze fatte sopra individui affetti da tubercolosi a diverso stadio. Nei diciotto casi trattati, l'iniezione dello specifico di Brown-Séquard (succo testicolare) ha dato risultati soddisfacentissimi.

Il dott. Onpensky soggiunge poi che egli sta continuando le sue esperienze e che ora ha in cura trenta ammalati.

G.

FORMULARIO.

Cura della tenia. — (*Incurabili*, febbraio 1893).

Il dott. Sterp assicura che somministrando la seguente mistura, cioè;

Olio di croton tiliun . . .	gocce	4
Glicerina	grammi	16
Acqua distillata	»	64

a due cucchiainate da caffè per ogni ora fino a tre ore, e dopo mezz'ora facendo bere 50 centigrammi di cloroformio in mezzo bicchier d'acqua addolcita, la espulsione del verme solitario è sicura.

Il prof. Loret. semplifica il metodo così: amministra prima 60 grammi di sciroppo d'etere e mezz'ora dopo 60 gr. d'olio di ricini.

Contro il lupus volgare. — (*Gazzetta medica di Pavia*, febbraio 1893).

Pr. Acido salicilico . . .	{	ana gr. 5
Creosoto di faggio . . .		
Epidermina		" 10
M. e fa pomata.		

Contro le coliche epatiche. — (*Gazzetta medica di Pavia*, febbraio 1893).

Pr. Benzoato di soda . . .	} ana gr. 5
Salicilato di soda . . .	
Polvere di noce vomica . . .	centigr. 50
M. e dividi in 20 cartine eguali.	

Da prenderne tre al giorno continuando la cura alcune settimane dopo la scomparsa dei dolori.

Modo di rendere gradevole l'ioduro di potassio. — FOURNIER.
— (*Deutsche med. Wochensch.*).

Sciroppo semplice. . . .	gr. 350
Anisette di Bordeaux . . .	" 150
Ioduro di potassio. . . .	" 25

Un cucchiaino da minestra di questo miscuglio contiene un grammo di ioduro.

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

Materiale di mobilitazione francese: *Nuova vettura di chirurgia.*

L'antico modello presentava una bella farmacia *ruotante*, con una specie di corridoio longitudinale nel mezzo e dai due lati una numerosa serie di tiratoi: sgraziatamente questi cassetti o tiratoi agivano a capriccio, non era sempre facile aprirli e chiuderli, donde una dannosa lentezza per la loro manovra.

La nuova vettura chirurgica ha la parte posteriore ancora foggjata come l'antica, ma non presenta che tre tiratoi per

gli oggetti di medicazione e gli strumenti di chirurgia; la parte anteriore poi della vettura è occupata da dei panieri di vimini contenenti gli oggetti di medicazione. Essi panieri sono tolti e rimessi a posto facilissimamente e con tutta rapidità, grazie ad opportune aperture esterne laterali. Sono sei, tre da ciascun lato, ed il loro contenuto è cosiffattamente ripartito, che, per una data medicazione qualsiasi non è punto necessario frugare in diversi di essi.

L'innovazione ricorda un po' il passato: tre cestoni inglesi; gli stessi nostri cesti da basto (1849), ecc.

Fu anche testè adottato un nuovo modello di barella molto ingegnoso, dicono, e che diventerà nell'avvenire regolamentare per l'esercito tutto (modello 1890). Esteriormente è foggia identicamente all'antica; il progresso realizzato consiste nella facilità e la rapidità colle quali si può *svilupparla e chiuderla* con movimento, ben può dirsi, istantaneo, e così semplice come lo abbassare e rialzare il mantice d'una vettura; il meccanismo ne è invero identico.

Il Nogier ne darebbe un'altra idea: le traverse, egli dice, sono sostituite con un'armatura metallica spezzata nella parte mediana ed articolata, così che s'apre come le gambe d'un compasso.

L'arredamento dei treni *improvvisati* (i nostri treni *attrezzati*), quanto alla modalità della sospensione dei lettucci-barella per infermi, era fino ad ora stabilito giusta il sistema Bric-Hameline, ora si è stabilito quale regolamentare il sistema Bréchet-Desprez-Hameline.

Il sistema del colonnello Bric era così costituito: a ciascuna estremità della vettura erano stabilite due traverse di legno sospese alle pareti laterali con delle grappe a molla. Su di tali traverse s'adagiano tre barelle parallele nel senso della lunghezza della vettura. Si ha così modo di collocare sei feriti per vettura. Ma la circolazione tra le barelle anche così ridotte, è difficilissima: se poi le barelle si dispongono su due piani (12 feriti), la circolazione diventa assolutamente impossibile; le sostituzioni sono difficilissime. E tutto ciò senza tener conto che per stabilire così le barelle è neces-

sario praticare preventivamente ben 16 fori nelle pareti della vettura.

Col sistema Bréchet-Desprez-Hamelin, certamente il migliore possibile a tutt'oggi, si hanno quattro telai metallici solidi ai quattro angoli della vettura: in ogni telaio o *quadrato* si possono collocare tre barelle sovrapposte sospese ai montanti dei telai per quattro uncini a molla, detti compensatori. Quindi possono collocarsi 12 feriti per vagone. Ogni barella godendo d'un sistema di sospensione proprio, è indipendente. Il telaio è fissato a molla, ma posa semplicemente con dei piedi un po' allargati sul suolo della vettura. I telai essendo mobili, si possono spostare a volontà, il che facilita singolarmente il caricare i feriti; e si prestano anche per battelli, ecc. Nelle vetture poi resta libero un largo spazio in croce che permette comoda la circolazione.

Si osserva che i malati disposti in tre piani sono impossibilitati a sedere sul lettuccio. Ma i tre piani non sono punto d'obbligo, si può volendó limitarli a due.

Pacchetto da medicazione: consta di un piumacciuolo di stoppa preparata alla Weber e Thomas (quelli riposti nella *Vettura chirurgica* si fanno anche con *torba Redon*); d'una compressa, una benda di cotone od altro tessuto fine; questi oggetti sono sterilizzati al sublimato. Vi è aggiunto ancora un pezzo di mackintosh al caoutchouc (*caoutchouté*). Questi oggetti sono rinchiusi in un sacchetto pure di mackintosh ben chiuso. Ogni elemento è divisibile all'uopo in due parti eguali pel caso di dover medicare due distinte lesioni. Finalmente un involucro di cotonina (cotonnade) protegge il tutto. Il pacchetto misura di fatto 12 per 9 cent. collo spessore di 1 cent. e mezzo e pesa da 50 a 52 gr.

Il Regolamento definitivo di guerra, sul servizio di sanità in campagna deve tra poco essere pubblicato. Il testo non è superiore a 100 pagine; dicesi sia chiarissimo e tracci perfettamente le linee generali; al testo sono aggiunte tutte le notizie necessarie, arricchite di schemi, onde addentrarsi nei menomi dettagli del servizio.

B.

RIVISTA D'IGIENE

Relazione di un'epidemia di difterite a Villefranche. —

D. GUYOT. — (*Lyon médical*, 10 juillet 1892).

Durante questa epidemia che durò dal dicembre 1891 al marzo 1892 l'autore ha constatato che accanto ad ogni caso verificatosi poté riscontrare sempre l'esistenza d'una scuderia mal tenuta dove il letame (fumier) dei cavalli, invece di essere levato ogni giorno e portato lungi dalle abitazioni, era conservato lungamente nelle scuderie dove diventava sede di una fermentazione rilevabile anche pel cattivo odore che tramandava.

Egli crede perciò che sia fondato il supporre se non l'ammettere che il letame di cavallo in certe condizioni rappresenti un buon mezzo di cultura su cui si sviluppa il bacillo di Loeffler, e che i batteriologi dovrebbero a questo scopo fare delle ricerche per dare a questa supposizione la prova dell'evidenza.

Ad ogni modo egli trae fin d'ora la seguente applicazione pratica dalle sue osservazioni:

A tutte le misure profilattiche già raccomandate converrebbe aggiungere anche l'obbligo di asportare quotidianamente il letame dei cavalli dalle scuderie di città, trasferendolo all'aria libera e lontano dalle abitazioni. G.

Attenuazione della polpa vaccinale glicerinata ed eruzione post-vaccinale. — DAURÉ e LARUE. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, dicembre, 1892).

Gli autori hanno segnalato un fatto molto interessante dal punto di vista della questione della vaccinazione animale. In un gran numero di giovani soldati rivaccinati con il vac-

cino di giovenca proveniente dal centro vaccinogeno del campo di Chalons, queste operazioni non diedero luogo che a un piccolo numero di successi, il quale andò anche sempre più attenuandosi a misura che il vaccino era riportato su nuove giovenche. Quando il vaccino aveva esito positivo, le pustole legittime erano in piccol numero, gli individui inoculati non presentarono generalmente che una pustola, eccezionalmente due, quasi mai tre; inoltre la loro evoluzione era molto lenta. Le ricerche più accurate non permisero di scoprire la causa di questa attenuazione. Inoltre, a fianco di questa evoluzione normale, fu constatata una eruzione anormale non descritta fino ad ora, la quale è stata segnalata per la prima volta dal medico militare Munschur, ed è stata osservata in seguito in un gran numero di reggimenti, in cui era stata utilizzata la stessa sorgente vaccinale.

Questa eruzione compariva dal settimo al quindicesimo giorno dopo l'inoculazione, e si sviluppava nella cicatrice della scarificazione. Le lesioni per la loro semi-densità e per la loro forma, tenevano il mezzo tra la bolla e la pustola. Esse non erano circondate da un'aureola infiammatoria; erano bolle separate che presentavano una tinta emorragica e lasciano scorrere alla puntura una sierosità variante dal rosso chiaro al rosso vivo. Dopo l'essiccamento del liquido, alcune di esse si trasformavano in tubercoli rossastri più o meno sporgenti, i quali, dopo alcuni giorni, scomparivano e lasciavano come postumo una cicatrice, la quale ricordava abbastanza bene la cicatrice vaccinale.

L'esame batteriologico di questa sierosità rossa ha dimostrato che non solo era immune di qualsiasi germe nocivo, ma era anche, dal punto di vista dei micro-organismi comuni, di una purezza rara. Questa lesione non fero d'altra parte inoculabile alle giovenche e non ha conferito alcuna immunità, né determinato alcun disturbo generale sulla salute degli individui che ne sono stati affetti.

Il fatto clinico è molto interessante, ma è molto difficile determinare la causa a cui si deve attribuirlo.

L'ispettore medico Weber, il quale nel 1888 ha osservato

fatti del medesimo genere, ha creduto attribuirne la causa ad un agente settico sconosciuto, oppure alla presenza di elementi purulenti presunti di aver attenuata la linfa raccolta sulle giovenche, ma nei casi osservati recentemente dagli autori, non si poteva ammettere la presenza del pus per il modo con cui la raccolta vaccinale era fatta. Il professore Chauveau propende per credere ad una infezione prodotta da un agente flogogeno indeterminato, il quale si sarebbe trovato in piccola quantità nella linfa che ha servito alla prima inoculazione.

L'eruzione sovraccennata non si è più riprodotta dopo che venne sostituita la polpa vaccinale che l'aveva originata.

Norme profilattiche contro il cholera in Germania.

Da una ordinanza testé pubblicata dal governo germanico sull'attuazione delle norme profilattiche contro il cholera, crediamo utile riportare l'istruzione sui mezzi di disinfezione ufficialmente adottati e sul modo di servirsene.

1. Quali mezzi di disinfezione sono adottati.

1° Latte di calce.

Per preparare il latte di calce si mescola un litro di calce viva pura e sminuzzata con quattro litri d'acqua nella seguente maniera: Si versa della suddetta quantità d'acqua $3\frac{1}{4}$ di litro nel recipiente destinato alla miscela e quindi si aggiunge la calce. Dopo che la calce ha assorbita l'acqua e quindi è diventata polvere, viene convertita in latte di calce coll'aggiunta della rimanente acqua.

Se questo latte non è subito adoperato si deve conservare in vasi ben chiusi, e si deve rimescolare prima di adoperarlo.

2° Cloruro di calce.

Il cloruro di calce non possiede una bastevole azione disinfettante che quando è preparato di fresco e serbato in recipienti ben chiusi. La buona qualità del cloruro di calce si riconosce dal suo odore penetrante. Esso può essere adoperato o in polvere o in soluzione, e questa si ottiene me-

scolando due parti di cloruro con cento parti di acqua fredda e decantando la parte liquida dopo che è precipitata la parte che non si è sciolta.

3° Soluzione di sapone potassico (sapone verde o nero). Tre parti di sapone vengono sciolte in 100 parti d'acqua calda (p. es. mezzo chilogrammo di sapone in 17 litri d'acqua).

4° Soluzione di acido carbolico.

L'acido carbolico impuro non si scioglie completamente, quindi non è da usarsi. Per impiegarlo si adoperi il cosiddetto acido carbolico al 100 p. 100 del commercio il quale è completamente solubile nell'acqua saponosa. Si prepara la soluzione di sapone potassico descritta al n. 3. In venti parti di questa soluzione ancora calda si versa una parte di acido carbolico mescendo continuamente.

Questa soluzione si mantiene per molto tempo ed agisce come disinfettante in modo più sollecito che la semplice soluzione di sapone. Se si vuol adoperare l'acido fenico puro (distillato una volta o più volte) il quale è molto più caro ma non più efficace dell'altro; non sarà necessaria per la soluzione l'acqua saponata; basterà l'acqua semplice.

5° Apparecchi a vapore. — A questo scopo corrispondono tanto gli apparecchi costrutti per condurre il vapore acqueo a 100 gradi, come pure quelli nei quali il vapore viene adoperato sotto pressione (non più di $1\frac{1}{10}$ di atmosfera).

6° Calore dell'acqua bollente. — Gli oggetti da disinfettarsi si tengono almeno per mezz'ora nell'acqua bollente. L'acqua durante questo tempo deve bollire continuamente e coprire del tutto gli oggetti che vi sono immersi.

II. *Modo di usare dei disinfettanti.*

1° Le dejezioni liquide dei colerosi (per secesso e per vomito) vengono raccolte possibilmente in vasi e mescolate con parti uguali di latte di calce. Questa mistura deve restare intatta prima d'essere allontanata come materia resa innocua.

Per la disinfezione delle materie liquide soddisfa anche il cloruro di calce (I. N. 2). Di questa sostanza in polvere

bisogna versare almeno due cucchiaini da tavola ben colmi in mezzo litro di escrementi e mescolar bene il tutto. I materiali così trattati possono essere allontanati un quarto d'ora dopo l'operazione.

2° Le mani e le altre parti del corpo venute a contatto con materie infette (deiezioni di malati, biancherie sporche, ecc.) devono essere completamente disinfettate con soluzione di cloruro calcico (I. N. 2) o con soluzione d'acido fenico (I. N. 4).

3° La biancheria da letto e personale come pure altri oggetti da vestiario che possono esser lavati, appena che si sono imbrattati, si devono porre in un recipiente con liquido disinfettante, questo liquido deve essere una soluzione di sapone potassico (I. N. 2) oppure acido fenico (I. N. 4). Gli oggetti devono restare in quel liquido 24 ore o per lo meno 12 se il liquido è soluzione fenica prima di essere sciacquati con acqua.

La biancheria e gli altri oggetti di tela possono essere disinfettati cogli apparecchi a vapore e colla bollitura. Ma anche in questo caso devono essere previamente ben inumiditi con uno dei liquidi disinfettanti summenzionati e conservati in vasi perfettamente chiusi od involti in panni che sieno stati pure inumiditi coi liquidi stessi, e ciò per diminuire il pericolo che quegli oggetti presenterebbero stando in attesa della vera disinfezione. In ogni caso coloro che hanno toccato quelle biancherie devono disinfettare le loro mani nel modo indicato (II, N. 2).

4° Gli oggetti di vestiario che non possono essere lavati devono disinfettarsi negli apparecchi a vapore. Gli oggetti di cuoio si devono strofinare con soluzione carbolica di cloruro calcico.

5° Il legno ed il metallo dei mobili ed oggetti analoghi si strofinano ripetutamente con panni inumiditi di soluzione carbolica o di sapone potassico. Si farà lo stesso sui pavimenti delle camere, i panni adoperati per questa operazione saranno abbruciati.

Il pavimento può essere bagnato anche con latte di calce che si toglierà due ore dopo con la lavatura.

6° Le pareti delle camere e le parti di leguo che possono essere assoggettate a questa operazione devono essere toccate con latte di calce.

Dopo fatta la disinfezione le camere possibilmente devono essere lasciate libere per lo meno 24 ore ed aereate.

7° Il terreno imbrattato da materiali deietti dai colerosi, come pure i marciapiedi e i condotti dove sieno giunti materiali sospetti, devono essere pure trattati con abbondante latte di calce.

8° Nelle latrine si getta giornalmente in ogni apertura un litro di latte di calce, i recipienti che nelle latrine servono a ricevere le deiezioni devono essere disinfettati dentro e fuori con latte di calce. I sedili di legno delle latrine si laveranno con soluzione di sapone potassico.

9° Quando una sufficiente disinfezione e nei modi sopra indicati non si possa fare, p. es. per letti elastici, per mobili imbottiti, in mancanza di un apparecchio a reazione; anche per altri oggetti, se venissero a mancare i mezzi di disinfezione, quegli oggetti devono esser messi fuori uso almeno per sei giorni, e tenuti in luoghi asciutti, esposti al sole ed all'aria libera.

10° Oggetti di poco valore, come la paglia dei letti, ecc., saranno bruciati.

Istruzioni ai medici.

1° Ogni caso sospetto deve senza indugio (occorrendo telegraficamente) essere denunciato all'autorità sanitaria del circondario.

2° Fino all'accertamento della natura della malattia si devono mettere in opera gli stessi mezzi di disinfezione, isolamento, ecc., come per un reale caso di colera.

3° Tutte le deiezioni dei malati devono disinfettarsi secondo la data istruzione. Lo stesso si faccia delle biancherie, oggetti lettereschi, parimenti imbrattati.

4° L'ammalato deve essere più che sia possibile isolato e provveduto d'infermiere proprio; se questo non si può ottenere nella casa propria, si procurerà che l'infermo sia

portato o in un ospedale o in altro stabilimento apprestato per i colerosi e quindi provveduto di mezzi di assistenza e di disinfezione.

5° Il personale d'assistenza deve essere istruito sul modo di disinfettare i propri abiti, le mani e su tutte le operazioni che deve eseguire entro la camera dell'infermo.

6° Si farà attenzione che la materia infettiva, nel rimuovere i materiali non disinfettati, non sia portata in vicinanza di pozzi o ruscello, se ciò fosse accaduto se ne deve dare subito avviso all'autorità sanitaria onde poi provvedere alla chiusura del pozzo sospetto, od avvertire gli abitanti d'astenersi d'usar l'acqua del canale inquinato.

7° Se all'arrivo del medico è già avvenuta la morte, i cadaveri e gli oggetti dei medesimi devono essere tenuti sotto sequestro e sorveglianza fino all'arrivo dell'ufficiale di sanità o fino che l'autorità sanitaria avrà dato ordini in proposito.

8° È obbligo del medico di fare ricerche sul modo con cui nel caso che gli si presenta è avvenuta l'infezione se essa ha già data occasione alla diffusione del morbo e seguire altri fatti di natura sospetta avvenuti sul luogo.

9° Se in una data località si verifica un caso sospetto nel quale l'accertamento della diagnosi è della più grande importanza, si dovrà serbare una parte delle deiezioni per le necessarie ricerche batteriologiche.

10° I medici che si sono addestrati nelle ricerche batteriologiche possono accelerare la diagnosi sulla natura del caso se procederanno nella relativa indagine non solo per mezzo del microscopio, ma anche coll'aiuto delle culture, e così saranno nel caso di informare l'autorità sanitaria sul risultato delle loro ricerche, mandando, se occorre, i relativi preparati.

VARIETÀ

Due episodi sanitario-militari negli anni 1780 e 1795.

Nel 1780 ed in alcuni degli anni immediatamente precedenti, il presidio della città di Tortona fu bersagliato da malattie gravissime e soffersene un'ingente mortalità. Preoccupatosene finalmente il governo vi fece eseguire un'ispezione medica, nell'intento di accertare la natura e le cause delle malattie, non che di avvisare ai modi ed ai temperamenti con cui poterle far cessare.

Quindici anni dopo, nel 1895, in altra epidemia, pure di notevole importanza, si svolse nel presidio di Torino fra le milizie di riserva, ed anche allora si prescrissero speciali provvedimenti in seguito a rapporto medico.

A queste circostanze riferisconsi appunto i cinque documenti che qui testualmente si riproducono da un'interessante raccolta di notizie sul servizio sanitario nelle truppe dei Reali di Savoia durante i due secoli scorsi (1).

Secondo il mio avviso, questi fatti meritano d'essere ricordati, non solo a titolo di curiosità storica, ma eziandio come un indice delle condizioni in cui sotto il rapporto igienico trovavansi cento anni fa taluni presidii, come pure dei concetti patogenici e curativi allora dominanti in ordine a talune determinate malattie.

(1) Biblioteca reale in Torino: Raccolta di leggi, editti, patenti, ecc., del Duboin, Tomo 26°.

Non sarebbe però giusto arguire da quanto avveniva nelle indicate città che l'igiene dei quartieri e degli ospedali militari fosse a quell'epoca trascurata in ogni dove. Erano anzi continue le cure di tutte le autorità su tale riguardo, per quanto però comportavano le cognizioni scientifiche d'allora, i mezzi economici del paese e le abitudini parsimoniose di tutti.

Questa pubblicazione può fors'anche presentare in questo momento un qualche interesse d'opportunità, vista la discussione sull'igiene militare avvenuta nel dicembre scorso alla Camera fra il deputato prof. Cardarelli e l'onorevole Ministro della guerra. Certamente il confronto fra le condizioni d'un tempo non ancora tanto antico e quelle attuali, non può tornare che a vantaggio dell'epoca presente.

DOCUMENTO N. 1.

Lettera della regia segreteria di guerra al contadore generale (1). Sui mezzi per procacciare altro alloggiamento militare stante la mortalità sofferta dal reggimento di Savoia in Tortona (9 novembre 1780).

La gran mortalità sofferta dal reggimento di Savoia nell'attuale suo presidio di Tortona, avendo dato a S. M. giusto motivo di farvi passare un medico, il quale riconoscendo sul luogo la qualità delle malattie che non cessano di travagliare gl'individui d'esso corpo, ne indagasse le cause e proponesse i mezzi più efficaci per andarvi al riparo, vi si è perciò spedito da Alessandria il signor medico Tedeschi. Ora avendone questi trasmessa una ben circostanziata relazione, si è d'ordine della M. S. eccitato il sentimento del signor tenente generale conte Pinto, capo del corpo reale degl'ingegneri, sull'attuabilità dei mezzi dallo stesso medico proposti per prevenire il pericolo che sovrasta alla predetta

(1) Capo dell'ufficio del soldo; ufficio che poi prese il nome di azienda generale di Guerra nel 1817.

città di Tortona. E venendo lo stesso signor conte Pinto di progettare i provvedimenti contenuti nell'annesso di lui parere, ho stimato di comunicare il tutto a V. S. Ill.ma, onde, procuratesi sul proposito le occorrenti notizie, veda se fosse attuabile di provvedere altrimenti la truppa d'alloggio nel presidio di Tortona, e di procurare alla medesima un altro ospedale, mentre in aspettativa dei di lei cenni su tal particolare, passo all'onore di rinnovarmi con immutabile divoto ossequio

Torino, li nove novembre mille settecento ottanta.

Devot.mo ed obb.mo servitore

COCONITO.

DOCUMENTO N. 2.

Relazione medica.

Trasferitomi in Tortona per visitare siccome mi fu ordinato gli ammalati del reggimento Savoia, ritrovai nei spedali 147 soldati attualmente infermi, e 354 convalescenti nei rispettivi loro quartieri.

Le malattie particolari che dominano nei suddetti militari si riducono a due, cioè ad intermittenti perniciose ed a dissenterie maligne, ambedue sempre unite a moltissime macchie che occupano il petto, il collo e quasi tutto il corpo. Sono tali macchie così universali che un solo dei suddetti 500 e più soldati sovra enunciati non trovai esente d'esse; hanno un rosso assai vivo, ma di circonferenza irregolare ed assai più larga delle ordinarie petecchie, onde potranno denominare esantemi scorbutici.

Chi è assalito dalle intermittenti col favore delle larghe dosi di china-china vien liberato dalla febbre, ma facilmente recidiva, e per lo più passa alla ftisi polmonare ulcerosa, o alla totale ostruzione de' visceri dell'addome che lo rende idropico anasarca (sic).

Chi cade dissenterico resta immediatamente sorpreso da orripilazioni, indi da legger febbre con calor urente, nausea,

inappetenza, prostrazione di forze, emorragie nasali spaventose, corso di ventre or grisastro, or giallo, or sanguigno mucoso con tormini, il quale se sempre cresce, con esso sempre cresce il numero e la malignità degli esantemi scorbutici, quindi potrebbe denominarsi dissenteria scorbutica.

Le gengive che in quasi tutti ne' primi mesi di loro venuta erano pruriginose, in tal morbo sono o lasse e pallide, o rosse e turgide ed erose.

Quelli in cui il male esercita maggior ferocia, muoiono; e finiscono con addome turgido timpanico, dolori intestinali, deiezioni sanguinose e purulente, labbra, gengive, lingua e denti neri, e colle estremità già fredde molte ore prima la loro morte.

Coloro che fortunatamente scampano da simil morbo, e sono messi tra li convalescenti non sono liberi però dai suddetti esantemi scorbutici, dalla inappetenza, dalla debolezza e da qualche calor arterioso (sic), e questi sono i soli che danno speranza di guarigione; quelli che sono della seconda partita, e restano affetti da febbre lenta, con orripilazioni, tosse e sputo purulento, e quelli della terza molestati da idropisia e fortissima ostruzione de' visceri dell'addome, sono tutti cronici, e quasi tutti senza speranza di potersi riavere, a riserva che il consigliatole cambiamento d'aria coi soccorsi medici prescritti potessero in qualcuno essere vantaggiosi.

Il metodo curativo finora usato per domare tali dissenterie furono emetici, sieri di latte, decozioni antiscorbutiche acide e tamarindate, ed alcuni clisteri, ma di poco profitto e poco usati per le difficoltà che si incontravano nel poterli imporre, metodo che io ritrovai adattato, e perciò unitamente al signor dottore Borsallino e signor Bianchi ho stimato sul principio opportuno l'uso della ipecacuana, la quale abbia anche a replicarsi qualche volta a misura che rendesi contumace la dissenteria, indi il siero di latte reso acidetto da poche gocce di spirito dolce di vitriolo, ad oggetto non solo di leggermente detergere il tubo intestinale, ma altresì di

consolidare le escoriazioni e le ulcerette d'esso, non ommettendo i clisteri ora di latte, qualora gli acri umori distacchino ed asportino di troppo il muco, ed ora di decozione di piantaggine in cui sia sciolto, o miel rosato o terebinto sciolto con rosso di ovo qualora vi siano segni di escoriazioni e d'ulceri.

Fra le decozioni poi abbiamo scelte le antiflogistiche e le antiscorbutiche, come pure si prescrive a' convalescenti il regime dietetico, ed il metodo curativo adattato alle rispettive loro malattie.

Il corso della malattia egualmente come i sintomi che l'accompagnano dimostrano che essa è una affezione scorbutica consistente in una dissoluzione di sangue, la quale più agevolmente possiamo impedire con rimuovere le cause remote ed efficienti d'essa, che correggerla quando già formata sia.

Queste cause remote ed efficienti io giudico che consistano nelle acque corrotte che nell'esterno e nell'interno della città ristagnano. Nè credo d'ingannarmi perchè tutti gli autori nostri e specialmente Boerrave l'assicurano che luoghi sommersi dall'acqua, o paludosi, o umidi cagionano le malattie scorbutiche.

Le contrade di Tortona oltrechè sono alquanto naturalmente umide perchè strette e senza aria ventilata, hanno, come osservai, anche l'infelicità di avere un'acqua detta Lingoso ove depiovono tutte le immondezze della città. Questo percorre perennemente sotto e lungo le case, e vidi che in certi siti versa ed esce dall'alveo suo nelle strade, le conspurca, le inumidisce e le infetta.

Nell'esterno della città, cioè nei refossi d'essa, osservai molt'acqua stagnante verde e paludosa al segno che fete, e vi nascon entro canneti selvatici ed insetti d'ogni sorta. Questa non scorre più come da 7 o 8 anni indietro scorreva, stantechè s'otturarono e si rialzarono a livello de' stessi refossi quelle profonde cunette che in mezzo d'essi servivano per dar corso alle acque. Quindi è che tutta quell'acqua che rimane superflua per la bagnatura della calcina

del forte (1), e tutte le altre acque le quali avanti il riempimento delle cunette avrebbero avuto suo corso, ora rimane tutta ferma tra porta Serravalle ed il sito di detta bagnatura. Quantunque però quivi sia il maggior ristagno delle acque, non mancano però d'esservi altri refossi con acque stagnanti e con molta umidità dannosa.

Il cittadino che non s'espone a soffrire tale umidità nelle ore notturne soffre poco, e in conseguenza pochi d'essi furono assaliti dalle terzane e dalle dissenterie, ma il militare che deve esporsi a tutte le ore notturne, e su quei rampari medesimi che corrispondono alle infette evaporazioni degli umidi refossi, non può a meno di ricevere danno e soffrire gravemente. Questo è il primo danno che riceve il militare, cioè dopo una soppressa traspirazione, varie ostruzioni ed affezioni scorbutiche che li rendono o terzianari o dissenterici. Il secondo danno, come io penso, lo ricevono dallo spedale stesso ove vengono asportati (*sic*) per liberarsi dai suddetti mali.

Ai due fianchi dello spedale si fece ad arte scorrere acqua acciò ne esportasse le immondezze. Queste a poco o poco rialzarono così gli ultimi siti del suo corso che presentemente rigurgitano allo indietro verso esso spedale, ove si ferma e tramanda odore così nauseoso che da quei lati non si può stare un certo tempo alle corrispondenti finestre.

Per ordine dei superiori l'anno passato le diedero qualche corso, ma adesso il rialzamento delle grasse materie mi sembra tale che non possa più ammettere corso veruno, massime perchè ha il suo declivio verso il forte, lo che somministra un'aria umida, fetente e nociva allo spedale che altresì ha l'altra disgrazia d'essere situato nel luogo più basso della città immediatamente sotto il forte, e a dirimpetto di quei refossi che van verso porta Serravalle, sempre pieni della suddetta acqua limacciosa e verde.

(1) È da notarsi che appunto allora vi si stava ricostruendo in più moderna forma, giusta i disegni del celebre generale Pinto, l'antico forte spagnolo che datava dall'epoca dell'imperatore Carlo V.

Di qui io ripeto quella particolare infezione che riconosco essere propria dello spedale e dei siti vicini, ed infatti come non deve essere così se per fino coloro che in detto spedale entrarono senza segni scorbutici e totalmente sani, incomodati soltanto da leggera malattia chirurgica, in pochi giorni di dimora in tale abitazione divennero dissenterici e pieni di esantemi scorbutici?

Il soldato *Coeurcontent* (1), entrò per lesioni alle mani d'un colpo di cannone; *La Rose*, per una contusione alla gamba; *Monteu*, per una leggier piaga di gamba; *Belrose*, per un leggerissimo scolo celtico; *Dragon*, per un piccolo tumore, *Obeissant*, per una mite piaga; *Morchiet*, per ulceretta venerea; *Montemori*, per contusione ad un ginocchio; *Clene*, per flussione d'occhi, malattie disparatissime e di niuna relazione alla dissenteria, pure tutti divennero dissenterici, e vari perirono.

Della stessa malattia ivi si ammalarono 50 *Veilleurs* (2) pendente il loro servizio nello spedale. Sei giovani chirurghi (3) ivi corsero la stessa sorte, e si dovettero tutti rimpiazzare a riserva d'un solo, e di quattro infermieri, non se ne salvò uno.

In tutti i luoghi vicini ad esso, o sia vicini ai suddetti ristagni d'acqua che specialmente sono dallo spedale fino alla porta di Serravalle, accadono gli stessi infortuni. Imperciocché li cannonieri che abitano in tali vicinanze sono stati tutti dissenterici, vari dei quali rimasero cronici. Fra gli stessi Tortonesi in dette vicinanze si trova qualche terziario e qualche dissenterico, molti però di pallido colore e subumidi.

Delle compagnie al quartiere di detta porta, la seconda luogotenenza composta di 105 uomini, si ritrovò ad avere

(1) Questo, e fors'anche tutti i seguenti, erano nomi di guerra; nomi con cui ogni individuo di truppa era specialmente distinto in quell'epoca.

(2) I *Veilleurs* rappresentavano gli attuali piantoni. Forse in quella circostanza erano infermieri ausiliari, in servizio temporario alternato.

(3) I giovani chirurghi erano semplici praticanti, quasi aiutanti di sanità, talora studenti di chirurgia, tal'altra flebotomi, ecc.

cinque soli uomini sani, e la seconda *Deloche*, con più dei due terzi ammalati.

Un clima ottimo nei tempi in cui l'acqua liberamente scorreva, e resosi nocivo solamente da vari anni in qua in cui l'acqua non ha più il suo libero corso, ragionevolmente mi lascia decidere che la causa efficiente delle malattie dissenteriche sia il ristagno e la corruzione d'esse acque, le quali colle evaporazioni loro rendono men sana l'aria della città a differenza di quella del forte, ove esse o non vi giungono, o sono così rarefatte che non hanno più forza alcuna, ed infatti che l'aria del forte sia assai più pura e sana si può riconoscere in osservando che i sani venuti dal forte in città s'ammalarono, e gli ammalati, o sia convalescenti della città ascesi al forte, si ristabilirono assai meglio che i convalescenti nei quartieri di Tortona.

Quindi è che io giudicherei necessario di dover dar corso alle acque stagnanti, e in primo luogo, e specialmente a quella che circonda e ristagna sotto lo spedale, e quella dei refossi col far di nuovo scavare le empiume cunette, ed a quella del *Lingoso* col nettarlo secondo s'usava tutti gli anni, non ommettendo la necessaria diligenza in tenere pulite le contrade che dovrebbero conservare asciutte più che si può.

In secondo luogo usare qualche particolare attenzione all'ospedale stesso, e per le incrostature delle muraglie, e per le forniture de' letti, a riserva che per altra guarnigione si stimasse opportuno servirsi d'altre robe e d'altro sito abbandonando questo giacché reso malsano, per non dire infetto, dalle frequentissime deiezioni sanguigne e purulente che presentemente si dimostrano attaccatice.

Le attenzioni già usate e che si usano dai signori ufficiali, e specialmente quelle dei signori capitani in separare immediatamente i convalescenti, ed in renutrirli a loro spese con ordinario particolare di cibi ottimi e sani, non solo sono grandissime, ma attirano l'attenzione di tutto il paese.

Nè sorprendono meno le fatiche, le diligenze e le spondanee spese del chirurgo maggiore Bianchi, col raddoppiar

infermieri e sotto-chirurghi (1), colla sedulità indefessa sua, con richiedere medici estranei, coi cibi e con medicine scelte; con le attenzioni di purificare continuamente l'aria coi profumi odorosi e mantenere non solo la polizia, ma far asciugare giornalmente i cameroni. Il tutto però senza quel profitto che si meriterebbero tante sollecitudini in grazia che le dissoluzioni di sangue qualora sono fatte difficilmente cedono a qualunque metodo possa usarsi. Quindi è che io sul bel principio fui d'avviso, giacché al male inoltrato v'è poco riparo, essere totalmente necessaria la remozione delle cause efficienti remote che io ripongo negli anzidetti ristagni d'acqua per evitare ulteriori e forse maggiori danni.

Alessandria, li venti ottobre mille settecento ottanta.

GIACOMO TEDESCHI

Dottor fisico (2).

DOCUMENTO N. 3.

Parere del conte Pinto, capo del corpo reale degli ingegneri.

— Dalla relazione del signor medico Tedeschi dei 20 dell'or scaduto ottobre toccante i motivi della pertinace malattia che regna da molti anni in qua nella truppa presidiata nella città di Tortona, ho visto a un di presso una ripetizione di quel che si è più volte detto, vaglia a dire, che la più parte di quei quartieri sono umidi per essere in certe contrade strette, profonde ed assai succide ed il sereno della notte dapper-

(1) A necessaria spiegazione di quanto qui si dice in ordine a *spese spontanee*, occorre far osservare che in quei tempi il chirurgo maggiore d'un reggimento o corpo era per regolamento l'appaltatore del proprio spedale. Mediante determinati compensi in denaro ed in natura doveva sottostare a tutte le spese, come stipendio del sotto-chirurghi e del medico, acquisto degli oggetti di medicazione e dei medicinali, nutrimento degli ammalati, paga degli infermieri, rimborso per i guasti degli oggetti di caserma. Per modo che bene spesso alla chiusa dei conti si trovava avere spesa anche qualche parte del proprio stipendio.

(2) Di questo antico collega non ho trovato alcun cenno nella *Biografia medica piemontese* dell'ispettore medico, Gian Giacomo Bonino, di venerata memoria.

tutto copiosissimo; quindi è che i soldati ne prendano molto, non solamente quando si trovano in fazione, ma anche quando sono nei loro quartieri, perchè non potendo resistere al gran calore della state nelle loro piccole camere occupate da molti letti, se ne stanno nelle rispettive corti a respirare l'aria fresca della sera, ed in conseguenza il sereno, si potrebbe altresì aggiungere che il territorio tortonese abbonda di molte frutta, ed i contadini per toglierla dalla rapina la portano immatura sulla piazza, ove la vendono a tenuissimo prezzo, ed i soldati se ne fanno delle piene; e poi vi bevono dell'acqua sopra, ovvero del vino guasto, perchè i vini di quel paese appena che il caldo li tocca, una gran quantità va a male, e ciò non ostante li vendono; questo lo so dagli impresari, i quali mi hanno assicurato che vi sono morti in quest'anno molti mastri da muro, avendone attribuita la causa al vino rovescio che hanno tracannato; or dunque qualunque sieno e possano essere le cause, i soldati ammalati sono molti, e la maggior parte vanno a finire i loro giorni in quello spedale che ho sempre inteso a dire che sia infettatissimo, ma però quel che è singolare che una somigliante malattia non siasi per fin adesso manifestata in tutta la cittadinanza, perchè quella che abita nelle buone case ne va esente, ma piuttosto ne è attaccata quella povera gente che sta nelle casupole, delle quali ve ne sono molte specialmente in tutta quella contrada che trovasi in faccia al convento dei minori conventuali di S. Francesco che sono umidissime e peggiori delle cantine di tante altre città; perchè se la causa, dirò così, di quell'epidemia derivasse da quella poca quantità d'acqua stagnante che trovasi in alcuni siti di quella fossa, sembrami che tutti gli abitanti generalmente se ne risentirebbero; tuttavia io non dissento, anzi trovo cosa lodevole, che si dia un libero corso sì alle acque pluviali, che a quelle superflue che rimangono dopo il bagnamento delle calcine che si fa al piede dello spalto del forte verso S. Bernardino.

Per un tal fine bisognerà alzare il piano del fosso del corpo della piazza, principiando dalla porta di comunicazione ivi ed anche più in su, a misura del bisogno, con dare ad un

tale rialzamento un sufficiente declivio a cunetta, acciò il tutto vada a terminare alquanto al di là del ponte del portello, denominato di Serravalle, affinchè le acque di questa nuova cunetta possano inalveare in quella vecchia che circonda le fosse della città, cosicchè le acque tutte concorreranno nella vicinanza della porta denominata di Milano, ove l'esperienza ci ha da lungo tempo dimostrato che si disperdano per i meati della terra sabbioncica che trovasi in quel posto, talmentechè se vi passasse, per così dire, un torrente, tutte le acque ne verrebbero assorbite. Poscia, eseguito che sarà questo rialzamento, se ne potrà, a misura dell'utilità che se ne riconoscerà, farsene un altro consimile dal lato della porta di Voghera. Imperocchè a spesa della regia finanza si dovrà per ora divenire all'anzidetto rialzamento dalla parte di S. Bernardino, e le terre per esso si prenderanno regolarmente di lungo in lungo dalle attinenti controsarpe, colla restrizione eziandio delle sue strade coperte, e se convenisse di divenire allo spurgo e dilatazione della detta vecchia cunetta, questa spesa sarà a carico dell'affittavolo de' beni del governo, ma a costo della città se fosse necessario lo spurgo del canale sotterraneo denominato il Ligoso, che traversa da mezzodi a settentrione tutta la predetta città, sicchè se venisse da S. M. approvato l'eseguimento del detto rialzamento, se ne formerà il calcolo per l'ammontare della spesa, e questo lavoro si potrà fare pendente il corso dell'imminente inverno.

Finalmente per la direzione e buona condotta del predetto rialzamento ne ho informato a viva voce mio figlio in occasione che mi sono ivi ultimamente trasferito per la formazione de' calcoli ed istruzioni per i lavori da farsi nella campagna dell'anno prossimo 1781 a beneficio di quel forte, perchè aveva già pensato di proporre ad ogni buon fine il descritto rialzamento, acciò di tentare tutti i mezzi per poter liberare quel presidio da tante perniciosissime malattie.

Torino, li due novembre mille settecento ottanta.

PINTO

DOCUMENTO 4°.

Lettera della R. Segreteria di guerra che manda adottarsi alcune cautele contro la malattia dominante nell'ospedale di San Salvatore (29 maggio 1795).

Il signor medico collegiato Bozzelli, d'intelligenza anche coi medici generali dell'armata, avendo rimessa la qui unita memoria relativa ad alcune essenziali cautele da usarsi per prevenire le malattie degli individui delle riserve, per cui è stabilito lo spedale di S. Salvatore, ne fo passare una copia a V. S. Illma con dirle essere intenzione di S. M. che per parte di codesto generale uffizio si diano negli oggetti che lo riguardano, disposizioni e provvidenze conformi a'suggerimenti in essa memoria accennati, massime sul punto de' mobili di caserma, e sul ripurgamento da farsi delle coltri che trovansi ritirate ne' magazzeni, e che hanno servito per ammalati.

Vuole la M. S. che codesto generale uffizio si accerti se, giusta l'ordine già contenuto in lettera di questa Segreteria in data 9 dello scorso marzo, siasi ne' rispettivi dipartimenti eseguito esattamente, e secondo le regole prescritte, lo spurgo dei mobili di caserma che hanno servito per gli ammalati della passata campagna, e per gli scabbiosi in principio della corrente, ed ove lo stesso uffizio abbia motivo di credere che ciò non siasi in qualcuno de' dipartimenti eseguito, o non siasi nell'eseguirlo serbato il metodo che era ordinato, la mente di S. M. si è che vi si faccia senz'altro metter la mano senza ritardo, con rendersi responsabili i commissari de' rispettivi dipartimenti dell'eseguimento delle operazioni a tale oggetto necessarie.

Rimetto pure una copia della memoria suddivisata al comandante delle additate riserve, onde vi faccia uniformare li capitani delle medesime nelle parti, che tal memoria può risguardarli; e con inviolabile divota osservanza mi rassegno.

Torino, li ventinove maggio mille settecento novantacinque.

Divotmo ed obbmò servitore
DI CRAVANZANA.

DOCUMENTO 5°.

Relazione del dottore Bozzelli (1).

Lo scopo principale, e la più sollecita cura d'ogni medico saggio e prudente furono mai sempre rivolte ad indagare le fonti e le cagioni delle malattie, ossia che queste regnassero epidemicamente, ossia che endemiche o sporadiche fossero.

Avendo pertanto osservato essersi svegliata nello spedale di S. Salvatore sin dal principio dello scorso aprile la vera febbre castrense, ossia la febbre maligna pettecchiata, e andar prendendo vigore a danno dei poveri soldati delle compagnie di riserva in questa città acquantierate, ci volsimo noi pure ad esaminarne ben bene l'origine, e le cagioni per apporvi que' ripari che sarebbero risultati più opportuni, e sicuri ad arrestarne se sia possibile gli ulteriori progressi.

Nasce questa fatal malattia ne' campi, e ne' quartieri militari da varie cagioni, come sono le violenti passioni d'animo, le straordinarie fatiche, l'insalubrità dell'aria, l'umidità degli alloggi, gli errori nella dieta, i vicendevoli eccessi di caldo e di freddo, di moto e di quiete, di sonno e di veglia, e spesse volte il difetto della necessaria nettezza e pulizia, ma siccome avvien di rado che trovinsi tutte insieme congiunte le cause, onde s'inferma più spesso la soldatesca, nè sarebbero tuttavia evitabili molte di quelle, nè praticabile col loro mestiere qualunque mezzo capace a prevenirle, mentre ci occupiamo dei disordini particolari che ci sembrano aver dato luogo alla malattia che regna di qualche tempo nel nostro spedale di S. Salvatore, ci contenteremo di proporre que' mezzi che ci parranno più atti a prevenirne ed estirparne le cause.

(1) Il dottore collegiato G. B. Bozzelli, oltre alla carica di medico assistente ai medici generali d'armata, aveva pure quella di medico ordinario nello spedale provvisorio di San Salvatore. Ne parlarono favorevolmente il Bonino nella *Biografia medica piemontese* ed A. Bertolotti nel V volume delle *Passeggiate canavesane*.

Le compagnie di riserva sono per la maggior parte composte o di individui valetudinari od imbecilli (*sic*), che dai rispettivi corpi li rimandano perchè inetti al faticoso mestiere della guerra o di timide infastidite reclute, che dal seno delle lor care famiglie si svelgono, e di qualche veterano soggetto, che alla lor disciplina è destinato, quindi si avviene che se commettano intemperanze, o si nodriscono di cibi indigesti e malsani, nè si mantenga ne' loro quartieri la più esatta nettezza, di leggieri s'ammalano.

Avendo in fatti osservato, che ne' molti individui ricoveratisi nello spedale affetti dalla malattia regnante si manifestano non equivoci segni d'impurità sulla lingua e di saburra gastrica nelle prime vie, sospettammo esser questa prodotta dalle viziate digestioni, a cui vengono predisposti li soldati delle riserve o per la vacillante loro salute o per il terrore o l'affanno onde sono compresi.

Ci fecimo pertanto ad esaminare la qualità de' viveri onde sono nodriti, e sulle doglianze spontanee da parecchi individui inoltrateci riguardo alle *fabe* che loro si fanno troppo soventi mangiare, le medesime incolpano non senza ragione dei tormini, delle coliche e delle diarree che talvolta producono, avendone con partecipazione dell'ufficio generale del soldo fatto l'opportuno saggio, rilevasi potersi realmente alle medesime ascrivere i sintomi di cui alcuni si lagnano, e quindi la causa della malattia da cui vengono affetti.

Convien dunque in primo luogo rimuovere affatto ed abolire dal loro ordinario l'uso che si fa delle fabe, sì perchè questo è nocivo per la cattiva qualità delle medesime già fermentate, rancide e guaste, come perchè niente affatto conveniente nella presente stagione, insinuando a tale effetto ai rispettivi comandanti dei corpi di vegliare attentamente sulla condotta dei sergenti e bass'ufficiali, cui tutto è confidato il maneggio de' viveri e degli ordinari, acciòchè o per malizia o per inesperienza non vengano a' soldati somministrare perniciose o troppo scarse vivande.

Essendo poi nientemeno importante, e dannosa alla buona salute de' soldati la trascuranza della necessaria mondezza e pulizia de' quartieri non solo, ma negli stessi indumenti,

e de' mobili di caserma inservienti a letti, come i pagliericci, i coltroni e le lenzuola, da cui solo dipende talvolta la cagione e l'origine delle militari sventure, non possiamo astenerci di raccomandare con ogni premura che vengano colla maggiore diligenza allontanate da ogni quartiere tutte le immondezze che ivi deposte e corrotte guastar ne possono l'atmosfera, che si persuada a' soldati di lavarsi bene spesso e di cambiar più spesso che sia possibile i loro indumenti e le loro camicie, e d'astenersi da ogni eccessivo abuso di liquori e di vini, come spesso succede fra le riserve di soldati di levata, astenendosi altresì dal troppo dormire lungo il giorno, lo che ne inflacchisce la costituzione e gli predispone alle malattie.

Nè di minore peso si è l'esatta osservanza d'una scrupolosa disinfezione dei mobili, cosicchè non vengano promiscuamente confusi presso del casermiere e somministrati indistintamente a' quartieri quei mobili stessi che già servirono per gli spedali, nè si veggia giacere in quelle stesse lenzuola il sano soldato in cui giacque poc'anzi l'infermo di contagioso malore.

Essendosi pertanto a quest'ora già ritirate ne' magazzini le coltri destinate pendente l'inverno agli ospedali, opportuno sarebbe farne seguire coll'assistenza di qualche soggetto di non dubbia fede e probità un diligente ripurgo, acciochè ben liscivate e sane si trovino apparecchiate quando ne ricorra il bisogno, avuto massime riguardo al seminio scabioso, di cui sono quasi tutte infette.

Il rimandare poi che spesso si fa alla guardia de' soldati ammalati gli stessi convalescenti usciti di fresco dallo spedale, ed il riesporli troppo presto alle fatiche ed agli esercizi militari, egli è lo stesso che costringerli crudelmente ad una sicura e soventi funesta ricaduta, come avviene non di rado; onde fa duopo persuadere i signori comandanti de' corpi di lasciare per qualche tratto di tempo tranquilli ed esenti da ogni servizio que' soggetti, che da noi spesse volte ai rispettivi quartieri s'invidano risanati bensì dalle sofferte malattie, ma deboli tuttavia, nè ancor ben atti a poter reggere a' militari lavori, acciò non vengano a co-

stare una spesa enorme alle regie finanze, trattenendoli di troppo allo spedale, nè corrano rischio di ricadere o di contrarre nuovi malori in un sì periglioso soggiorno.

Questi sono que' mezzi che credemmo in dovere di proporre come i più efficaci e valevoli a mantenere sana la soldatesca ed arrestare il corso d'una malattia che minaccia la vita degl'individui alla fisica nostra cura affidati, aggiungendovi sol di passaggio, acciò non sembri voler noi portar la falce nell'altrui messe, che se con più d'umanità niente affatto disgiunta, ed opposta alla più rigorosa militare disciplina si trattassero le già troppo avviliti provinciali reclute, non solo non si accrescerebbe in queste l'insuperabile abborrimento al mestiere dell'arme, e la funesta tetragine che gli trascina sì spesso nostalgici allo spedale, ma verrebbe anzi a scemarsi in tal guisa l'entusiasmo della patria e de' lari, e s'incoraggierebbero a portar di buon grado con migliore successo le armi.

(Sottoscritto)

BOZZELLI

medico collegiato assistente delle regie armate.

Le tinte abbastanza fosche con cui sono tratteggiate in questa relazione medica le condizioni morali delle milizie provinciali, furono probabilmente un artificio rettorico. Giusta gli storici delle guerre alpine contro i francesi nei cinque anni 1792-1796, dette milizie, al pari di quelle d'ordinanza, fecero costante prova di coraggio e di tenacità. Nè i valichi alpini vennero superati dalle truppe repubblicane se non quando ebbero Napoleone a loro condottiero.

Torino, febbraio 1893.

DOTT. PECCO

generale medico.

La questione degli avvisi medici in Inghilterra.

Da diverso tempo si è fatta più viva nel pubblico medico inglese l'agitazione contro i medici che si valgono di avvisi a stampa nei giornali, circolari, carte da visita, ecc.

Per dare un'idea della grande differenza tra il modo di vedere degli inglesi, su questo argomento, e quello che sembra prevalere tra noi, riportiamo dal *British medical Journal* il rapporto di una commissione nominata dalla sezione dell'Australia meridionale della *British medical Association*, incaricata appunto di riferire sulla questione:

« La commissione opina che qualunque avviso pubblicato da un medico deve esser soltanto per norma del pubblico e limitato a notizie di affari. Essa considera che avvisi legittimi sono quelli che si riferiscono a inaugurazione dell'esercizio pratico, cambiamento di residenza, esercizio in comune con altro collega, orario per la vaccinazione per i vaccinatori pubblici. — In generale l'annunziare per mezzo di stampa una temporaria assenza e il ritorno della medesima non deve esser considerato come buona regola, però può esser ammesso in certi casi. La commissione è d'opinione che tutti gli avvisi debbano esser limitati a tre inserzioni per ciascun giornale, e che non si possa includere nell'avviso niente che indichi i vari titoli e gradi, il luogo degli studi fatti, lo stipendio attuale o passato, le testimonianze, le specialità, le tariffe. Opina pure che sia da disapprovare il pubblicare avvisi su carte da visita, come pure per mezzo di circolari, eccetto che se sono inviate ai proprii clienti ».

Il giornale inglese trova tutt'altro che soddisfacente questa decisione, e vi fa sopra le seguenti osservazioni:

« Abbiamo letto questo rapporto con vero dolore in quanto che esso sanziona un principio che noi crediamo affatto contrario agli interessi della professione e del pubblico. Esso contravviene al principio espresso nel codice etico (*Ethical code*) capitolo II, sez. 1^a, art. 3, che dice:

« E indegno per la professione di sollecitare clientela per mezzo di avvisi, carte, circolari, o di notificare per tali mezzi cambii di residenza o di indirizzo, come pure di offrire, per pubblici avvisi, consultazioni gratuite ai poveri, o promettere cure radicali, di pubblicare cure ed operazioni nei giornali quotidiani, o di tollerare scientemente che simili pubblicazioni siano fatte, di annunziare opere mediche in giornali non medici, di invitare non medici a presenziare operazioni, di addurre testimonianze di abilità e di successi. Questo è il modo di procedere dei ciarlatani, ed è incompatibile col decoro e la dignità della professione. »

Tutto questo in un paese dove la *réclame* è tanta parte della vita pubblica e privata, dove la quarta pagina dei giornali è letta con maggiore attenzione della prima, dove le cessioni, diremo meglio, le vendite, delle *clientele* mediche, le proposte di cambio di residenza tra medici militari, si annunziano nei giornali medici e si contrattano per mezzo di agenzie di pubblicità. — Bisogna ben riconoscere che i colleghi inglesi, mentre nei rapporti tra di loro spingono il loro praticismo ad altezze per ora a noi sconosciute, nei loro rapporti col pubblico si fanno come una religione della conservazione più scrupolosa del decoro professionale.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Sulla fatica. — Note di escursione, per ANGELO VIALE, tenente medico. — Roma, 1893. — (Estratto dalla *Rivista militare italiana*).

Sono poche pagine, scritte con brio ed erudizione, che si fanno leggere con piacere da medici e non medici. L'autore insiste alquanto sulla questione dell'allenamento, e giustamente fa rilevare come anche coll'allenamento lo sforzo che si può pretendere dal soldato ha i suoi limiti; e come sia necessario che l'allenamento sia regolato da un sano criterio.

Index-catalogue of the Library of the Surgeon-generals Office, U. S. Army.

Abbiamo or ora ricevuto il 13° volume di questa colossale pubblicazione bibliografica, della quale abbiamo già altra volta parlato (V. anno 1892 pag. 286).

Qui ci limitiamo ad accennare che questo volume va dalla *Shalagoues* alla voce *Sutugin*.

Il Direttore

Dott. STEFANO REGIS colonnello medico ispettore.

Il Collaboratore per la R.^a Marina

D.^r TEODORICO ROSATI

Medico di 1^a classe

Il Redattore

D.^r RIDOLFO LIVI

Capitano medico.

NUTINI FEDERICO, Gerente.

AVVISO

Si sono abbonati anticipatamente alle pubblicazioni di dono ed agli Atti della XIV sezione del Congresso medico internazionale i signori:

Pecco comm. Giacomo, maggiore generale medico in posizione ausiliaria, Torino.

Cevaschi dott. Catullo, tenente medico, Verona.

Rumi cav. Edoardo, colonnello medico, Verona.

Saggini dott. Evaristo, sottotenente medico di complemento, Bologna.

Carratù cav. Celestino, capitano medico, Modena.

Grotti dott. Carlo, capitano medico, Ravenna.

Carbone dott. Bruno, capitano medico, Lecce.

Matera dott. Francesco, medico di 2^a classe R.^a marina, Spezia.

Iannelli cav. Vincenzo, capitano medico, Aquila.

Fiorentino cav. Luigi, capitano medico, Catanzaro.

Recchione dott. Ettore, tenente medico, Ancona.

Trovanelli dott. Edoardo, capitano medico, Bologna.

Pabis cav. Roberto, maggiore medico, Bologna.

La Cava dott. Ignazio, sottotenente medico Bari.

Tacchetti dott. Gaetano, medico di 2^a classe R. marina, Spezia.

Di Renzo dott. Antonio, tenente medico, Bari.

Onorati dott. Lorenzo, tenente medico, Terni.

Fissore dott. Vittorio, tenente medico, Brà.

Verri cav. Luigi, capitano medico, Alessandria.

Sticco dott. Antonio, capitano medico, Rimini.

Landolfi cav. Federico, tenente colonnello medico, Firenze.

Quinzio cav. Cesare, capitano medico, Firenze.

Puglisi cav. Michelangelo, capitano medico, Firenze.

Savini dott. Carlo, tenente medico, Firenze.

Santucci dott. Stefano, tenente medico, Firenze.

Marchese dott. G. o. Battista, capitano medico, Ascoli Piceno.

Celli cav. Ermenegildo, maggiore medico, Ancona.

Pastorello cav. Giuseppe, tenente colonnello medico, Padova.

Butera dott. Giovanni, medico di 1^a classe R.^a marina, Spezia.

Gandolfo dott. Nicolò, medico di 2^a classe R.^a Marina, Spezia.

Accurso dott. Salvatore, medico di 2^a classe R.^a marina, Spezia.

Zorzoli dott. Luigi, sottotenente medico, Saluzzo.

Calvieri cav. Giulio, maggiore medico, Perugia.

Vinai cav. Giacomo, tenente colonnello medico, Catanzaro.

Rossi cav. Augusto, capitano medico, Catanzaro.

Sotis dott. Andrea, tenente medico, Catanzaro.

Cametti cav. Silvio, capitano medico, Alessandria.

Cognetti De Martiis dott. Leonardo, medico di 1^a classe R.^a marina, Spezia.

De Vigiliis dott. Raffaele, capitano medico, Bologna.

Balacco dott. Corrado, tenente medico, Bari.

Marsilio dott. Enrico, capitano medico, Benevento.

Adelasio cav. Federico, maggiore medico, Bologna.

Catelli dott. Giovanni, capitano medico, Pisa.

Bile dott. Giovanni, capitano medico, Napoli.

Patruno cav. Vincenzo, capitano medico, Caltanissetta.

Minici dott. Eugenio, capitano medico, Messina.

Rainone dott. Francesco, capitano medico, Nola.

Cantella dott. Mariano, tenente medico, Messina.

Ferrante dott. Biagio, tenente medico, Firenze.

Cigliutti dott. Giuseppe, tenente medico, Firenze.

Cocchi cav. Domenico, colonnello medico, Napoli.

(Per mancanza di spazio il seguito è rimandato al prossimo fascicolo).

N. B. — La presente inserzione serve anche di ricevuta per quei signori sottoscrittori che hanno accompagnato la loro richiesta con tutto o parte il prezzo d'abbonamento. L'amministrazione è però sempre pronta ad inviare ap. posita quietanza a chi ne faccia espressa richiesta.

OSSERVAZIONI E NOTE

di

UN TRIENNIO DI SERVIZIO CHIRURGICO

NELL' OSPEDALE MILITARE DI TORINO

per il dott. Giov. Francesco Randone, maggiore medico

(Continuazione e fine).

V.

**Inflammazioni acute e croniche
delle articolazioni e loro dipendenze.**

*Inflammazioni delle articolazioni senza partecipazione
delle ossa.*

a) Inflammazioni acute.

1° *Artriti sierose e siero fibrinose.* Si possono comprendere in questa categoria i versamenti di sinovia mista a sangue, che susseguono immediatamente ad una contusione o ad una distorsione articolare e che io ho riportato più sopra, avendoli considerati semplicemente quale una conseguenza diretta del trauma come sarebbe un echimosi sottocutanea o un ematoma.

2° *Artriti suppurate.* 1 caso :

Sold. D. C. A. del reggimento P. R. cavalleria. — Entra all'ospedale, dopo cinquanta giorni di degenza all'infermeria per contusione del ginocchio destro, presentando i segni

locali e generali di una suppurazione endo-articolare. Si pratica dapprima la semplice artrotomia, ma, trovate le estroflessioni inferiore e laterale della sinoviale già infiltrate di granulazioni, si esportano con parte dei tessuti a cui aderiscono. Guarigione per prima. In licenza di convalescenza di giorni sessanta, indi riprende servizio nel suo corpo.

b) Infiammazioni croniche.

1° Idrarti. — La maggior parte di queste forme croniche d'infiammazione della sierosa articolare furono curate colla compressione praticata secondo il processo di Delorme, coi rivulsivi cutanei e col massaggio.

In sei casi, stante la nessuna tendenza dell'essudato ad assorbirsi, dopo esauriti gli altri mezzi di cura, si dovette ricorrere alla puntione articolare seguita da lavatura della cavità con soluzione fenica al 2% come consiglia Schede.

Di questi, quattro erano dovuti a trauma, e due esito di reumatismo articolare. Il maggior numero dei primi dipende da che, trattandosi di solo essudato sieroso, l'assorbimento succede rapidamente, e invece se vi è mescolato del sangue, come si verifica sempre nei traumi, si fa solo difficilmente e in modo lentissimo.

L'articolazione del ginocchio è stata la sede della malattia in tutti i casi, che qui credo opportuno di citare.

Soldato 81^a fanteria P. A. — Entrato 26 febbraio 1888; uscito 20 marzo 1888. Al corpo.

Soldato cavalleria V. E. (10^a) F. U. — Entrato 10 giugno 1888; uscito 24 giugno 1888. Al corpo.

Soldato cavalleria V. E. (10^a) G. E. — L'idrarto data da un anno, è dipendente da trauma e si estende specialmente nella borsa sierosa del tricipite. La paracentesi articolare si è dovuta ripetere due volte, sempre seguita dall'iniezione di soluzione fenica. — Entrato 11 gennaio 1889; uscito 31 gennaio 1889. Al corpo.

Tenente 6° bersaglieri S. E. — Entrato 17 febbraio 1889; uscito 13 marzo 1889. Al corpo. Dopo alcuni mesi, in seguito a un nuovo trauma il ginocchio si è nuovamente tumefatto, ma questa volta guarisce col semplice riposo.

Soldato 6° bersaglieri T. G. — Entrato 28 marzo 1889; uscito 8 aprile 1889. A Moncalieri, indi al corpo.

Soldato volontario di un anno, 6° bersaglieri D. S. C. — Entrato 22 marzo 1890 uscito 20 aprile 1890. Al corpo.

Questi esiti sono per se stessi abbastanza eloquenti per dimostrare i grandi vantaggi e il nessun pericolo di questa semplicissima operazione: poichè in nessun caso è mai seguita la complicazione di una forma più grave di artrite.

2° Sinoviti fibrinose. — In due casi si dovette ricorrere all'artrotomia, indicata dalla qualità e quantità dell'essudato e dal decorso cronico assunto dalla malattia.

Soldato cavalleria V. E. (10°) G. D. — *Sinovite fibrinosa del ginocchio destro da trauma datante da due mesi.* Artrotomia con incisione unica al lato interno della rotula; guarigione per prima. L'essudato non si è più rinnovato; ma essendo rimasta una sensibile limitazione dei movimenti della giuntura, l'individuo non si giudica più abile ad un servizio in un corpo attivo, e si propone per il passaggio nei veterani. — Entrato 20 marzo 1888; uscito 30 giugno 1888.

Soldato cavalleria V. E. (10°) P. G. — *Gonidrarso sierofibrinoso del ginocchio destro esito di reumatismo articolare.*

La malattia data da quaranta giorni. Vi è un notevolissimo versamento e non è possibile l'estensione dell'articolazione. Artrotomia con incisione ai due lati della rotula e lavatura con soluzione fenica. Guarigione per prima. Stante le condizioni di generale denutrizione dell'individuo s'invia in licenza di convalescenza di giorni novanta. Entrato 11 marzo 1890; uscito 6 maggio 1890.

3° *Sinoviti fungose o granulose*. — 4 casi: due dei quali indubitabilmente tubercolari, ed uno per propagazione di processo di borsite cronica suppurata del ginocchio. In tre fu praticata l'artrectomia.

Soldato 6° bersaglieri D. P. A. — Artro-sinovite fungosa dell'articolazione radio-carpea sinistra. — La malattia data circa da due mesi e pare abbia avuto per causa un trauma. Esiste già un foro fistoloso sul lato ulnare. Artrectomia mediante due incisioni laterali; le ossa sono integre, però si cauterizza col termo-cauterio la cavità risultante. Guarigione rapida con semi-anchilosi, dell'articolazione. Entrato 28 giugno 1889; uscito 15 luglio 1889; a Moncalieri, indi in congedo di riforma con pensione di 3ª categoria.

Soldato 62° fanteria F. Q. — Artro-sinovite fungosa del piede sinistro, esito di distorsione, che data da circa quattro mesi. Vi è un ascesso al lato esterno del piede. Artrectomia mediante due incisioni laterali; le ossa sono sinora intatte. Guarigione completa. Entrato 20 marzo 1892; operato 7 luglio 1892; uscito 15 ottobre stesso anno, per recarsi in licenza di convalescenza di un anno, presentando solo una limitazione nei movimenti di estensione e di flessione del piede.

Sergente cavalleria Saluzzo (12°) M. G. — Artro-sinovite fungosa del ginocchio destro per propagazione di borsite suppurata cronica. Artrectomia con esportazione di buona parte della capsula e dei legamenti articolari. Entrato 28 settembre 1887; operato 30 ottobre e uscito 28 dicembre 1887 guarito, con anchilosi retta del ginocchio, per recarsi in congedo per fine di ferma.

Soldato C. P. scuola normale cavalleria. — Tenosinovite fungosa del dorso della mano sinistra. Presenta una tumefazione molle, pastosa, in alcuni punti fluttuante, estesa a tutto

il dorso della mano che data da tre mesi e consecutiva a trauma, che l'individuo non sa specificare. Ignipuntura a tutto spessore delle masse di granulazione. Guarigione completa. Entrato 26 settembre 1887; uscito 12 dicembre 1887, per licenza di convalescenza di giorni sessanta, con una semplice limitazione nei movimenti delle dita di quella mano.

4° *Borsiti suppurate*. — Comprendo pure tra le infiammazioni delle articolazioni, senza partecipazione delle ossa, le flogosi suppurate delle borse mucose che hanno colle articolazioni dei rapporti più o meno diretti.

Di queste borsiti suppurate primitive, cioè non consecutive a flogosi delle altre parti delle articolazioni, si sono osservati nel triennio 10 casi, cioè 8 del ginocchio e 2 della estremità inferiore del primo metatarso.

Nel ginocchio il punto di partenza della malattia è stata sempre una ferita lacero-contusa o un'ulcerazione per caduta di un'escara da contusione, e quindi la conseguente infezione. Per i due metatarsi invece l'infiammazione era stata provocata da uno stimolo permanente, mantenuto su quelle sporgenze ossee molto pronunciate da una calzatura difettosa.

È noto come la forma suppurativa di queste infiammazioni delle borse periarticolari passi tosto alla fungosa, e si propaghi con grandissima rapidità alla capsula e agli altri elementi componenti l'articolazione; quindi l'indicazione di procedere non solo all'incisione, ma alla completa estirpazione di tutta la borsa.

In tal modo furono trattati i dieci casi di borsite suppurata, nella più parte dei quali era già evidente l'infiltrazione fungosa delle pareti della borsa e la partecipazione dei tessuti circostanti.

In nove di questi casi si ottenne una completa guarigione

per prima, con perfetta abilità degli operati al servizio nelle armi a cavallo alle quali la massima parte apparteneva.

La degenza nell'ospedale ha variato da un minimo di 12 giorni a un massimo di 28, con una media di 23 giorni.

In un caso solo, *soldato S. A. del reggimento cavalleria P. R. (2°)* la permanenza nell'ospedale si protrasse per 66 giorni, poichè la malattia datava da circa 8 mesi ed era complicata a sinovite siero-fibrinosa. Quantunque anche qui sia avvenuta la guarigione per prima, tuttavia ritornato l'individuo al servizio, si ebbe la riacutizzazione della sinovite per la quale occorsero altre cure, e che infine fu causa del passaggio dell'individuo nel corpo dei veterani.

*Infiammazioni delle articolazioni
diffuse a tutta l'articolazione (ossa e sinoviali).*

Osteo-artriti tubercolari. — Queste forme croniche d'infiammazioni articolari nei soldati, che, avendo per lo più per punto di partenza un trauma, apparivano sempre numerose nelle statistiche nosologiche degli ospedali militari, oggidi sono andate sensibilmente diminuendo di frequenza, in grazia di una terapia più in relazione col processo patologico e colle cause occasionali e predisponenti che vi dan luogo.

I casi da me osservati nel triennio sommano a 22; a questi se ne potrebbero aggiungere altri 6, stati compresi tra le osteiti tubercolari delle epifisi, e nelle quali il processo si estese in seguito ai capi articolari e agli altri tessuti componenti l'articolazione, cosicchè l'esito finale fu un vero artrocece.

Dei 22 casi designati colla denominazione di osteo-artriti tubercolari, in 14 fu necessario l'intervento operativo consi-

stente nell'artrectomia o nella resezione della giuntura. Il punto di partenza della malattia, cioè se dalle ossa o dalla sinoviale, non mi è stato possibile deciderlo assolutamente che per due casi, in cui non vi fu dubbio che la tubercolosi sinoviale ne era stata l'inizio: uno del ginocchio, l'altro della mano. Nella massima parte poi si è potuto accertare, che era preceduto un trauma, sempre di così lieve entità da non richiamare che in seguito l'attenzione del malato, quando già era in atto il processo dell'osteo-artrite.

Le indicazioni per l'intervento chirurgico sono state desunte, di preferenza, dallo stadio in cui si trovava la malattia al momento dell'ingresso dell'individuo nell'ospedale.

Essendo impossibile nella maggior parte dei casi, e specialmente al principio della malattia, come osserva il Koenig, di fare una diagnosi abbastanza precisa per basarvi un'indicazione assoluta, sempre quando non vi erano i segni della suppurazione e tanto meno seni ed aperture fistolose, l'ingrossamento dei capi articolari era circoscritto e non troppo intenso il dolore localizzato, dopo avere munito di un buon apparecchio immobilizzante il paziente, si ebbe cura di licenziarlo il più presto possibile dall'ospedale, inviandolo in congedo di rimando o in lunga licenza di convalescenza. Ma purtroppo, quasi tutti questi ammalati giunsero all'ospedale in condizioni tali, che non fu possibile, all'infuori di pochissimi casi, un così provvido temperamento.

a) *Della mano* — casi uno.

Sold. B. C. 1^a compagnia sanità. Artrocace della mano sinistra. — La malattia data da un anno e si deve a trauma. Vi sono già segni estesi di carie e di necrosi del carpo e del metacarpo con seni fistolosi; il processo fungoso ha pure invaso le guaine dei tendini estensori. Resezione di tutto il quinto metacarpo, del quarto conservando la sua estremità

articolare colla falange e delle tre ultime ossa della seconda serie del carpo; estirpazione colle forbici di tutte le neoformazioni fungose. Rimane dopo la sutura una breccia abbastanza larga verso il lato ulnare della mano, non ricoperta da pelle. Guarigione completa senza permanenza di fori fistolosi. Entrato 2 maggio 1890; uscito 4 giugno 1890 per recarsi in congedo di rimando. Non si è potuto sapere se vi sia stata recidiva della malattia.

b) *Del gomito* — 4 casi. In uno curato, prima coll'estensione permanente e poi coll'immobilizzazione della giuntura nella posizione di semiflessione, si poté in breve arrestare il processo flogistico, ottenere la trasformazione delle fungosità in tessuto fibroso innocuo, vincere la già iniziata retrazione muscolare e quindi congedare per rimando l'infermo, munito di bendaggio amovo-inamovibile fatto con feltro plastico.

In tre altri casi, benchè giunti all'ospedale presso a poco nelle stesse condizioni, non si poté prevenire il progressivo sviluppo della malattia, per cui fu necessario ricorrere alla resezione dell'articolazione.

Sold. 6° bersaglieri B. G. Artrocace del gomito destro. — La malattia data da tre mesi. Vi è già un ascesso in corrispondenza del margine esterno dell'olecrano, che minaccia di rompersi spontaneamente all'esterno. Febbre vespertina. Resezione del gomito col taglio di Ollier, conservando solo l'estremità articolare del radio ed esportando tutta la capsula infiltrata di uno spesso strato di granulazioni. — Entrato 3 marzo 1889; operato il 5 aprile ed uscito il 14 ottobre stesso anno per recarsi in congedo di rimando per riforma, completamente guarito, con anchilosi retta del gomito e perfetta funzionalità delle dita della mano.

Sold. 6° bersaglieri P. L. Osteo-sinovite fungosa del go-

mito destro. — La malattia data pure da tre mesi ed è consecutiva a contusione curata per cinquanta giorni all'infermeria. Vi è già l'ascesso articolare che fa sporgenza ai lati dell'olecrano. Incisione di Ollier: resezione dell'estremità articolare del cubito e svuotamento del condilo esterno dell'omero, con escisione di tutte le parti molli già estesamente alterate. — Entrato 18 maggio 1890; operato 18 giugno 1890 ed uscito 27 marzo 1891, nello stato descritto pel caso precedente.

Sold. 56° fanteria G. S. Osteo-artrite fungosa del gomito destro. — La malattia data da parecchi mesi: vi sono già vari fori fistolosi e sull'olecrano la pelle è estesamente ulcerata. Resezione parziale del gomito, olecrano e capo articolare del radio; escisione dei tessuti molli alterati. — Entrato 24 maggio 1888; uscito 7 dicembre 1888 nelle condizioni degli altri due operati, col vantaggio che il gomito ha conservato movimenti di estensione abbastanza attivi ed estesi.

c) *Del piede* — casi 5.

Sold. P. F. 55° fanteria. Pedartrocace destro. — È all'ospedale da sei mesi; la malattia è all'ultimo stadio con degenerazione amiloide dei reni. Tuttavia, dietro viva insistenza del malato, si procede all'amputazione della gamba, terzo medio. Morto all'ottava giornata.

Sold. F. R. 71° fanteria. Pedartrocace sinistro. — La malattia daterebbe da poco tempo, conseguenza d'una distorsione. Vi è una tumefazione molle, pastosa, fluttuante in alcuni punti, che occupa tutta la regione sotto e retro malleolare interna del piede sinistro. Artrectomia con incisione lungo il bordo interno della tibia che circonda il malleolo; svuotamento del malleolo stesso. Il processo non s'arresta, ma una profusa suppurazione distruttiva invade tutto il piede, per ciò è necessario procedere poco dopo all'amputazione della gamba,

terzo inferiore. — Entrato 22 gennaio 1889; operato d'artrectomia il 28 gennaio e di amputazione il 15 febbraio. Partito in congedo di riforma il 10 giugno stesso anno.

Sold. S. N. 6° bersaglieri. Artrocace del piede sinistro.
— La malattia data da due mesi; si tenta per qualche giorno la cura conservativa con iniezioni nel tessuto fungoso di iodoformio nell'olio d'oliva 10 %, unite all'immobilizzazione. La malattia progredisce rapidamente e la suppurazione si manifesta evidente in parecchi punti. Il 9 marzo 1892 si procede alla resezione del malleolo esterno con svuotamento parziale dell'estremità inferiore della tibia e dell'astragalo, ed esportazione della capsula articolare e di altre parti molli infiltrate di granulazioni. Il processo di osteo-mielite non s'arresta e invade tutte le ossa del tarso e la diafisi del perone, cosicchè il giorno 8 aprile si procede all'amputazione della gamba al terzo medio con lembo cutaneo-periosteale. — Guarigione per prima. Esce il 4 luglio 1892 per recarsi in congedo di riforma.

Tanto in questo caso quanto nel precedente parrebbe che l'intervento chirurgico abbia accelerato il processo morboso, poichè in entrambi, appena dopo un mese, si dovette ricorrere all'amputazione; ma l'indicazione della prima operazione era così evidente, da non dovere assolutamente indugiare nell'eseguirla.

Sold. 71° fanteria B. D. — La malattia si sarebbe svolta spontaneamente. Sin dall'entrata dell'individuo nell'ospedale non si giudica più possibile alcun tentativo di cura conservativa aspettante. Vi è un ascesso sul malleolo esterno che minaccia di rompersi; tutta l'articolazione del piede è gonfia e deformata. 13 novembre 1894 resezione del malleolo esterno col taglio del Langenbeck, svuotamento quasi completo dell'estremità inferiore della tibia e parziale dell'astragalo.

Sutura superficiale e tamponamento con strati di mussola impregnati di iodoformio e glicerina: bendaggio gessato. Guarigione rapida in meno di due mesi con riproduzione notevole del tessuto osseo esportato: il piede ha conservato la sua forma e in parte i suoi movimenti. Mentre si fanno le pratiche di riforma, si sviluppa un processo di tubercolosi polmonare e quindi laringeo, di cui prima non si aveva alcun segno, che conduce a morte il malato.

Sold. 6° bersaglieri U. G. — Pedartroccace destro. — La malattia data da due mesi, consecutiva a distorsione. Al suo ingresso nell'ospedale, 5 marzo 1892, i caratteri dell'artroccace sono così evidenti, che non si crede neppur conveniente alcun tentativo di cura conservativa aspettante, per cui l'11 marzo 1892 si procede alla resezione totale del piede col doppio taglio del Langenbeck, resecando anche la puleggia dell'astragalo e vuotando parecchi focolai osteo-mielitici di quest'osso. Indi sutura, tamponamento e applicazione dell'apparecchio a sospensione dell'Esmarch per i primi venti giorni, in seguito bendaggio gessato fenestrato. Per circa un mese e mezzo si fa rapidamente il processo di riparazione e migliorano notevolmente le condizioni generali del malato; ma dopo, con attività veramente sorprendente, si ridesta il processo di osteite fungosa, che in breve invade buona parte delle ossa del piede, cosicchè il giorno 23 giugno si deve amputare la gamba al terzo medio. Guarigione per prima. Esce il giorno 31 agosto per recarsi in congedo di riforma.

d) *del ginocchio.* — Sono stati i casi più numerosi essendo saliti al numero di 8, e nei quali la cura conservativa aspettante ha dato, almeno circa l'esito immediato della malattia, i migliori risultati, poichè in 6 colla immobilizzazione dell'articolazione in buona posizione, e colla distrazione per mezzo dell'estensione permanente quando i dolori erano più in-

tensi e più vivi gli spasimi muscolari riflessi, si giunse a congedare gli ammalati muniti di un semplice apparecchio immobilizzante e capaci di camminare con un bastone.

Convengo che in taluni di questi casi si potrebbe mettere in dubbio la diagnosi di osteo-artrite tubercolare, che nei primi periodi della malattia non è facile, specialmente quando il punto di partenza è dalle ossa.

Negli altri due casi non si poterono prevenire gli esiti successivi dell'osteo-artrite fungosa, per cui si dovette procedere alla resezione del ginocchio, quantunque, oltrechè all'estensione permanente, si sia ricorso in uno all'ignipuntura profonda, e nell'altro alle iniezioni di iodoformio in olio.

Sold. 6° bersaglieri D'A. R. Gonartrocace destro consecutivo a trauma. — L'individuo, dopo avere emigrato in vari ospedali e in licenza, entra il 1° settembre 1887 all'ospedale di Torino, ove sperimentatasi inutilmente anche l'ignipuntura, si deve ricorrere il mattino dell'11 ottobre alla resezione del ginocchio col processo a lembo arrotondato del Makenzie. La lesione ossea è talmente, estesa che si debbono resecare circa 10 centimetri dell'estremità inferiore del femore; si esportano pure la rotula e tutti i tessuti periarticolari, cosicchè il lembo anteriore è ridotto, si può dire, alla sola cute. Applicazione dell'apparecchio del Watson-Esmarck, e quindi bendaggio gessato. Guarigione con esito brillantissimo, dopo circa otto mesi di cura, in posizione perfettamente rettilinea dell'arto con sincondrosi ossea dei capi resecati. Vi è però un accorciamento di circa 12 centimetri, al quale si ripara con una scarpa sostenuta da un alto appoggio. L'individuo lascia l'ospedale camminando con un bastone. (V. le due tavole alla fine del fascicolo).

Sold. 61° fanteria C. P. Gonartrocace destro. — La malattia si è svolta molto lentamente e pare abbia avuto per

punto di partenza una contusione, alla quale l'individuo non ha dato importanza. Entrato nell'ospedale il 2 settembre 1891; sperimentati inutilmente tutti i metodi di cura, il giorno 28 ottobre si ricorre alla resezione col taglio interno del Langenbeck, col quale si riesce a rovesciare in fuori il tendine del tricipite colla rotula, cosicchè appare tutta la cavità articolare ripiena di tessuto di granulazioni, di depositi caseosi e di numerosi punti di suppurazione. Si esporta tutto il condilo esterno, si svuota buona parte dell'interno, e colle forbici si escidono la capsula articolare e quasi tutti i tessuti molli periarticolari. Infine si cauterizza la cavità risultante col termo-cauterio. La superficie articolare della tibia appare sana, ma vi è un punto di osteo-mielite sulla sua tuberosità interna che si svuota col cucchiaino. Sutura e tamponamento con garza al iodoformio, indi applicazione della stecca di Watson-Esmarch senza sospensione.

Il processo di riparazione s'inizia e procede rapidissimamente, e dopo due mesi la cicatrizzazione è completa, con anchilosi ossea resistente tanto da permettere la deambulazione col semplice aiuto di un bastone. L'individuo è inviato in congedo di riforma.

e) *dell'anca*. — I casi di coxite curati nel triennio sommano a 4. In 2 fu possibile di sorprendere la malattia nello stadio d'inizio, in un terzo invece vi era già la flessione permanente della coscia con abduzione e rotazione all'esterno e le deviazioni conseguenti della colonna vertebrale. Furono curati tutti e tre coll'estensione permanente in posizione di abduzione e controestensione sul lato malato, ottenendosi un esito molto soddisfacente, poichè si riuscì ad inviare gli ammalati in patria per congedo di rimando, in grado di camminare senza dolori, coll'appoggio del bastone.

Nel quarto caso l'infiammazione tubercolare aveva già pro-

dotto tali alterazioni nell'articolazione, che si dovette procedere alla resezione, essendo anche riuscite inutili le iniezioni nel suo interno di emulsione di iodoformio in olio di oliva.

Sold. 71° fanteria V. A. — È nell'ospedale dal giorno 9 aprile 1891, entrato con diagnosi di reumatismo poliarticolare. Dopo due mesi si riconosce la coxite a destra, contro la quale si adoperano, senza risultati tutti i mezzi di cura. Il 16 ottobre 1891 si procede alla resezione dell'anca col taglio anteriore di Hueter; vi è un ampio ascesso periarticolare, che, al disotto delle masse muscolari della regione anteriore esterna della coscia, si estende sin quasi al 3° medio. Si riscontra il capo articolare del femore già staccato e si estrae; indi collo scalpello si fa saltare tutto il collo sino al trocantere, che si svuota perchè rammollito e corrosivo. Anche l'acetabolo è già in massima parte cariato e facilmente si lascia staccare a grossi pezzi colle pinze a sequestro e col cucchiaino, per cui si peneura per una larga breccia nel piccolo bacino. In fine si esportano completamente la capsula, i legamenti e tutte le parti molli alterate; si raschiano i seni fistolosi e si applicano pochi punti di sutura, lasciando largamente beante la cavità, che viene tamponata colla garza all'iodoformio.

In capo a tre mesi la cicatrizzazione è completa: vi è un accorciamento di 7 centimetri dell'arto che si è ruotato all'interno, perchè il gran trocantere è andato a prendere il posto del capo femorale, ma la coscia si flette sul bacino da permettere la posizione seduta all'operato, che si reca in congedo di rimando sorreggendosi su una grucciona ed un bastone.

Dai casi di osteoartrite tubercolare ora riportati si possono trarre le seguenti considerazioni.

La cura conservativa aspettante colla immobilizzazione, la distrazione dell'articolazione e le iniezioni parenchimatose ed endoarticolari ha dato risultati abbastanza soddisfacenti per

le articolazioni del ginocchio e della coscia, nulli per il piede, una sola volta per il gomito.

Trattandosi di lesioni articolari con partecipazione tanto delle ossa che delle sinoviali, non si è mai potuto arrestare l'atto operativo alla semplice artrectomia; però in generale hanno corrisposto bene le operazioni economiche o di risparmio, resezioni parziali, limitando l'esportazione dei capi ossei al puro necessario.

Quantunque i casi operati sieno troppo poco numerosi per giudicare sulla preferenza da darsi alla resezione o all'amputazione, tuttavia i risultati ottenuti parlano in merito della prima.

Essi sono stati soddisfacentissimi per il gomito, e hanno confermato il favore che gode presso tutti i chirurghi questa operazione, inquantochè si viene a conservare l'uso della mano, che nessun apparecchio proteico più perfetto può sostituire.

Anche per il ginocchio l'esito ottenuto colla resezione fu ottimo, non ostante l'estensione che in un caso si dovette dare all'operazione.

L'unico caso di resezione della coscia condusse pure ad una buona e pratica guarigione, anche qui ad onta della totale distruzione dell'articolazione prodotta dalla malattia.

Invece per il piede, la resezione non riuscì mai ad arrestare il processo morboso, per cui fu inutile sotto tutti i riguardi.

VI.

Empiemi.

Gli empiemi curati nel triennio sommano a 24, che quanto all'eziologia si possono così ripartire:

- 5 consecutivi a morbillo;
- 2 consecutivi ad influenza;
- 7 seguito di pleuro-polmonite;
- 3 tubercolari;
- 4 per propagazione di processo di carie costale;
- 2 per metamorfosi purulenta di essudato sierofibrinoso;
- 2 di patogenesi non bene accertata.

La diagnosi di empiema tubercolare venne desunta dal modo di insorgere della malattia, dalle complicanze e dall'esito finale; per mancanza di mezzi non si poterono praticare le indagini batteriologiche, ciò che sarà possibile in avvenire, grazie all'istituzione dei gabinetti di batteriologia negli ospedali militari.

* Il metodo curativo fu per tutti lo svuotamento del pus e la successiva disinfezione della cavità pleurale mediante la toracotomia, o limitata alla semplice incisione dello spazio intercostale, o colla resezione di un pezzo di costola, o colla incisione esplorativa seguita dalla resezione costale nel punto più declive dell'ascesso (metodo di Küster).

I primi casi occorsimi vennero operati colla semplice toracotomia intercostale, fatta ora nel 6° ora nel 7° spazio secondochè l'empiema era a destra o a sinistra, lungo la linea ascellare media.

Sold. 3° reggimento alpini A. T. Empiema cronico sinistro. Entrato 27 gennaio 1888; uscito 18 marzo 1888 per recarsi in congedo per fine di ferma, con permanenza di fistola toracica e in cattive condizioni di nutrizione.

Sold. 55° fanteria R. G. Empiema cronico sinistro. — Entrato 29 gennaio 1888: dopo l'operazione si è prodotta l'icorizzazione dell'essudato, cosicchè si è dovuto procedere ad ampliare l'apertura intercostale colla resezione di un pezzo di costola, e poscia, fattosi cronico l'empiema, all'operazione di Lietevant Estlander, seguita da guarigione completa.

Sold. 55° fanteria B. G. Empiema acuto destro. — Entrato 14 febbraio 1888 in condizioni gravissime con febbre settica. Morto 19 febbraio.

Sold. artigl. mont. G. A. Empiema acuto destro e quindi sinistro. — Entrato 27 febbraio 1888. Pochi giorni dopo l'operazione si riaccende la febbre con fenomeni settici, per cui si ricorre alla resezione di un pezzo di costola per svuotare e disinfettare la cavità pleurica. Miglioramento immediato, ma poi l'empiema si forma dal lato sano, a sinistra, e si complica con pericardite per la quale l'ammalato muore il 12 marzo 1888.

Sold. 62° fanteria F. F. Empiema acuto destro. — Entrato 23 marzo 1890, ed il 30 marzo operato di pleurotomia intercostale, ma poscia si deve ricorrere, per lo stesso motivo del caso precedente, alla resezione costale, dopo la quale l'ammalato guarisce ed esce il giorno 5 giugno 1890 per recarsi in congedo di rimando.

Sold. cavalleria V. E. (10°) S. G. Empiema acuto sinistro. — Entrato 2 giugno 1888; uscito 8 luglio 1888 guarito. In congedo di rimando.

Sold. 6° bersaglieri P. G. Empiema destro tubercolare.

— Entrato 14 gennaio 1890; morto 1° aprile 1890 in seguito a meningite tubercolare.

Riassumendo, gli empiemi curati colla semplice incisione intercostale sono stati 7, dei quali 1 cronico, 4 acuti e 2 tubercolari. Uno solo giunse a guarigione, in un altro rimase una fistola toracica; tre morirono e in due si dovette ricorrere in seguito ad altri atti operativi.

7 sono stati gli empiemi trattati colla toracotomia retro-costale, mediante resezione parziale della 6^a o della 7^a costa lungo la linea ascellare media.

Sold. cavalleria V. E. (10°) P. A. Empiema cronico sinistro. — Operato il 5 febbraio 1888, in stato gravissimo e quasi marasmatico. L'empiema è cronico, datando da più di due mesi. Per meglio disinfettare il cavo pleurico, sulla guida del dito introdotto nella prima apertura, si pratica una controincisione nell'ottavo spazio intercostale. Morto per esaurimento due giorni dopo.

Sold. 55° fanteria P. M. Empiema acuto destro, già operato di toracentesi. — Entrato 13 marzo 1888; uscito 9 maggio 1888 in congedo di rimando.

Sold. 6° bersaglieri T. G. Empiema acuto sinistro. — Guarigione completa al 20° giorno dall'operazione. Entrato 16 maggio 1888; uscito 28 giugno 1888; in congedo di rimando.

Sold. artigl. mont. B. E. Empiema acuto sinistro. — Guarigione completa dopo due settimane dall'operazione. Entrato 9 maggio 1888; uscito 29 giugno 1888; in congedo di rimando.

Sold. artigl. mont. Q. A. Empiema acuto destro. — Operato il giorno 3 marzo 1889 con resezione costale seguita da controincisione nell'ottavo spazio; uscito 14 aprile 1889 completamente guarito, in congedo di rimando.

Sold. 62° fanteria L. P. Empiema cronico a sinistra. — L'individuo è molto denutrito, con febbre settica; operato il 1° aprile 1889, ma il malato muore per esaurimento il 3 agosto successivo.

Sold. 6° bersaglieri L. G. Empiema cronico sinistro. — Operato 1° aprile 1888 senza esito, perchè si dovette in seguito ricorrere alla toracoplastica.

Quindi gli empiemi curati colla resezione parziale di un pezzo di costola hanno avuto per esito 4 guarigioni complete, 2 morti ed 1 non successo.

I casi che seguono sono stati tutti trattati col processo del Küster, che consiste in una prima incisione nel 5° o 6° spazio intercostale, lungo la linea ascellare anteriore, con cui si dà esito a parte della raccolta purulenta; dopo si introduce per la fatta apertura una lunga sonda flessibile, come ad esempio una candeletta del Beniqué, che viene spinta verso la circonferenza posteriore del torace, si ricerca il punto più profondo della cavità dell'empiema e qui si resecta un pezzo di costola per la lunghezza da 8 a 9 centimetri. Il piano declive del diaframma si viene per tal modo a trovare al livello dell'apertura inferiore, cosicchè ciascuna goccia di pus che si va formando trova la sua via di uscita. In una parola col metodo di Küster si viene a far comunicare lo spazio morto della cavità pleurica, che è determinato dalle inserzioni del diaframma e dalla parete toracica, coll'apertura fatta colla resezione costale.

Sold. cavalleria V. E. (10°) B. A. Empiema cronico sinistro. — Operato 24 maggio 1890; uscito guarito 20 agosto 1890 in congedo di rimando.

Sold. 71° fanteria C. B. Empiema acuto destro. — Ope-

rato 26 giugno 1890, uscito guarito 2 settembre 1890, in congedo di rimando.

Furiere 71° fanteria S. L. Empiema cronico destro. — Operato il 23 settembre 1890; il giorno 14 novembre guarito recasi in licenza di convalescenza di giorni sessanta. Dopo un mese recidiva l'empiema, per cui rientra all'ospedale e con semplici iniezioni di cloruro di zinco al 5 % guarisce completamente, e la guarigione si mantiene inalterata 2 anni dopo.

Sold. 4° genio S. D. Empiema destro acuto, consecutivo ad influenza. — Operato il 22 gennaio 1892, sopravviene una rapidissima icorizzazione dell'essudato purulento, che si riesce solo a vincere con ripetute lavature di cloruro di zinco al 5 %. L'empiema si fa cronico e continua per lungo tempo una profusa suppurazione. Esce il 22 giugno 1892 con un breve tragitto fistoloso, da cui esce poco siero e in via quindi di completa guarigione.

Sold. 71° fanteria L. F. Empiema cronico sinistro. — Operato il giorno 26 gennaio 1892; uscito il 18 aprile 1892 guarito, in congedo di rimando.

Sold. 63° fanteria. P. M. Empiema cronico sinistro. — Operato il 29 gennaio 1892; uscito guarito il 9 maggio 1892 in congedo di rimando.

Sold. 72° fanteria N. B. Empiema acuto sinistro. — Operato il 20 marzo 1892; l'empiema si ripete a destra, complicato a grave polmonite dello stesso lato. Morto il 13 aprile 1892.

Carab. Reali. Carabiniere G. A. Empiema tubercolare a destra. — Già operato 3 mesi prima nell'ospedale civile di San Giovanni in Torino, con resezione della 6ª costola lungo la linea ascellare anteriore. Febbre settica e rapidissimo deperimento costituzionale per ostacolato deflusso

del pus. Si pratica il taglio del Küster, resecando un largo tratto della 40^a costa, sino quasi alla cartilagine costale, trovandosi quivi il punto più declive dell'ascesso pleurale. Morto per esaurimento il 27 dicembre 1891.

Sold. 72° fanteria Z. G. Empiema tubercolare destro. — Operato il 6 aprile 1892, uscito il 4 giugno 1892 completamente guarito.

Sold. P. R. cavalleria (2°) L. V. — Empiema tubercolare destro che data da 5 mesi. Operato il 25 giugno 1892, morto l'8 luglio 1892.

Gli operati di empiema secondo il processo del Küster sommano dunque a 40, con 7 guarigioni complete, raggiunte in un termine medio di circa 3 mesi, e 3 morti per cause indipendenti dalla malattia e dall'operazione. Non si può quindi negare che il metodo del Küster abbia dato i migliori risultati anche sotto il rapporto della cronicità della malattia, poichè in 8 casi l'empiema era indubitabilmente tale, ed oramai è provato che le probabilità di guarigione di un essudato purulento della pleura decrescono rapidamente in ragione della sua durata e quindi delle alterazioni che ha già prodotto sulla pleura e nei polmoni.

Ed è precisamente a questa stregua, che si deve giudicare il valore della toracotomia e specialmente dell'operazione del Küster, in confronto della toracentesi o della aspirazione a drenaggio del Bülow. Se nelle forme acute, sia l'una che l'altra possono dare qualche buon risultato, nelle croniche si son quasi sempre dimostrate addirittura insufficienti.

Nè nei guariti è rimasta deformità maggiore di quella che si osservi nei curati in altro modo; la saldatura dei due fogli pleurali, quando l'empiema era cronico, non si sarebbe egualmente evitata colla aspirazione del Bülow, per lo stato

di atelectasia dei polmoni non più suscettibili di espansione, e quindi di riempire da soli la cavità toracica.

Quanto alla doppia incisione di cui Schede non riconosce il bisogno, potendosi anche senza di essa trovare il punto più profondo dell'ascesso, l'esperienza dei casi operati mi avrebbe dimostrato che, se non può essere qualche volta assolutamente necessaria, non è mai dannosa e soprattutto è priva di conseguenze, poichè la prima incisione esplorativa si è sempre riunita in pochi giorni per prima intensione.

Durante la cura consecutiva, si è sempre cercato che il drenaggio funzionasse perfettamente, sino acchè ogni secrezione fosse cessata. Ed a questo proposito m'occorre di osservare, che non mi pare abbia alcun valore l'opposizione che si fa al taglio posteriore del Küster, che il diaframma, tenuto compresso e basso dall'essudato, risollevandosi venga a formare una convessità che occlude l'apertura fatta, poichè se si reseci un pezzo piuttosto grande di costa e si adopera un buon tubo a drenaggio, non facilmente compressibile, questo seguendo la direzione del movimento delle coste dall'alto ed all'interno in basso ed all'esterno, viene dal diaframma stesso spinto in alto ed all'interno, cosicchè non vi è mai pericolo che si possa piegare ad angolo.

Eccetto i casi in cui si è manifestata la setticoemia, le lavature e le irrigazioni della cavità dell'empiema sono sempre state rarissime, per non disturbare il processo di cicatrizzazione dell'ascesso pleurale, che, quando l'empiema è cronico, non si può mai fare che per mezzo dell'aderenza dei due fogli della sierosa.

Ho però sempre trovato di grandissimo giovamento, quando la cavità dell'empiema, notevolmente ridotta di ampiezza, non mostrava alcuna tendenza a rinchiudersi e

perdurava la secrezione purulenta, le iniezioni di cloruro di zinco al 5 p. cento consigliate dal Küster.

Riassumendo, gli empiemi operati si possono ripartire nei seguenti gruppi:

Empiemi semplici operati nelle prime sei settimane, e quindi acuti, N. 44, dei quali guariti 8, morti 3.

Empiemi cronici oltre 6 settimane, N. 8, guariti 5, morti 2; rimasti con fistola toracica, uno operato in seguito di toracoplastica col processo dello Schede.

Empiemi tubercolari 5, guariti 4, morti 3, rimasto con fistola toracica 1.

Mortalità complessiva 32 p. cento; guarigioni incomplete 8,60 p. cento.

Due sono stati gli empiemi nei quali si è dovuto ricorrere alla toracoplastica, o meglio alla resezione del torace come oggidì la chiama lo Schede.

Quest'operazione è riservata per gli empiemi totali cronici, che durano da lungo tempo, con permanenza della fistola toracica; tuttavia in un caso in cui lo stato generale del malato camminava rapidamente verso la cachessia suppurativa, con fenomeni gravissimi di sepsi, io ho creduto di eseguire l'operazione assai prima che fosse trascorso il limite massimo, che si calcola da 4 a 5 mesi, dopo il quale non vi è più alcuna probabilità che la depressione della parete toracica, la retrazione della pleura e la dilatazione polmonare sieno ancora capaci di colmare la lacuna toracica e quindi di condurre alla guarigione dell'empima.

La storia clinica di questo caso, *soldato R. G.*, è stata estesamente riportata nella memoria sulla cura degli essudati pleurici purulenti, da me pubblicata in questo giornale nel fascicolo di marzo 1889.

L'altro caso di toracoplastica è occorso *nel soldato L. G.*

del 6° bersaglieri per empiema cronico consecutivo a morbilli, già rottosi all'esterno, con fistole toraciche multiple, fistola bronchiale e stato marasmatico dell'individuo.

Si precedette quindi all'operazione in condizioni gravissime, senza la completa narcosi; si resecarono la 2^a, 3^a, 4^a, 5^a, 6^a costola per un'estensione varia da 6 ad 8 centimetri, coll'esportazione di tutte la parti molli estesamente ulcerate ed infiltrate di pus, e della pleura costale ridotta ad una membrana cotennosa dello spessore di parecchi millimetri. Per mancanza di parti molli sane e specialmente della pelle, non solo non si potè colmare la breccia secondo il metodo di Schede, ma si dovette lasciare quasi del tutto allo scoperto la cavità dell'empiema, tamponandola con garza al iodoformio; tuttavia il processo di riparazione si operò così prontamente, che il malato potè dopo 4 mesi lasciare l'ospedale completamente guarito, in condizioni di nutrizione eccellenti, presentando una profonda depressione del torace a sinistra, incurvato da questo lato.

VII.

Otiti.

a) *Otiti esterne.* — Rappresentano il terzo delle infiammazioni delle orecchie curate nel triennio, che in tutte ascendono a 215. L'uso oramai generalizzato dell'otoscopio ha dimostrato, che un gran numero di otiti, classificate prima quali otiti esterne, sono veramente infiammazioni dell'orecchio medio.

Accennerò soltanto fra le otiti esterne alle così dette sottoperiostee, nelle quali il processo flogistico si diffonde, per

continuità di tessuto, dal periostio del condotto uditivo esterno a quello dell'apofisi mastoide e della porzione squamosa del temporale. Ve ne sono stati 3 casi: 2 seguiti da formazione di un ascesso profondo della fossa temporale ed uno da ascesso perimastoideo, guariti in breve tempo con adatta incisione.

b) Otitì medie. — Come si è rilevato, sono state molto più numerose che le otiti esterne, in relazione al predominio nella stagione invernale delle malattie infettive con localizzazione alle fauci, nella cavità nasale, nella bocca, ecc., quali il morbillo, il vaiuolo, la scarlattina e l'influenza.

E specialmente numerose sono state le otiti insorte quali complicazioni di questa ultima malattia, durante l'epidemia dello scorso anno 1892; infatti, dalle notizie avute dai medici capi-reparti delle sezioni mediche è risultato che nella buona metà degli ammalati d'influenza si osservarono queste otiti medie secondarie, insorte nel decorso o quale esito finale della malattia.

Benchè il numero delle otiti medie, sia sierose che purulente, sia stato relevantissimo, tuttavia tre sole volte si è dovuto ricorrere alla paracentesi della membrana del timpano. Questo fatto, che non sembra in relazione coi fenomeni veramente imponenti provocati da una raccolta purulenta nella cassa, può essere spiegato dalla circostanza, che ordinariamente le otiti sono curate alle infermerie, e gli ammalati non vengono trasferiti agli ospedali se non quando lo scolo purulento dell'occhio continua ostinato ed abbondante, oppure l'infiammazione si è estesa all'apofisi mastoide; ma anch'io ho potuto constatare, che la flogosi purulenta acuta dell'orecchio medio non prende sempre una forma violenta, specie per acutezza ed estensione del dolore, da costringere gli ammalati a ricorrere al medico prima

della comparsa dello scolo dell'orecchio, e cioè prima che sia avvenuta la rottura della membrana.

La complicazione più frequente delle otiti medie purulente, sia acute che croniche, è stata la diffusione del processo alle cellule della cavità mastoide, con la consecutiva raccolta di pus e gli esiti di carie e di necrosi dell'apofisi.

Quanto alle cause determinanti di tale complicazione, ho potuto constatare in parecchi casi la eccessiva ristrettezza dell'apertura timpanica, o la sua precoce chiusura prima del completo esaurimento del processo suppurativo, o l'obliterazione dell'apertura stessa da granulazioni, da detriti di mucosa, da depositi caseosi. Ma nelle otiti secondarie alle malattie infettive, io credo che vi abbia avuto parte importantissima tanto la virulenza speciale dei microorganismi eccitatori del processo flogistico, quanto una diminuita resistenza da parte dell'organismo che si osserva in queste malattie. Per mancanza di mezzi, non si è potuto fare alcuna indagine batteriologica su queste infiammazioni dell'orecchio medio consecutive ad influenza, che sarebbero state di grandissima importanza per la sua eziologia.

L'ascesso intramastoideo, conseguenza di otite purulenta, è stato osservato in 34 casi ripartiti nel seguente modo:

da otite purulenta acuta casi 22;

da otite purulenta cronica casi 9.

Circa l'eziologia ho potuto ricavare i seguenti dati: ascesso mastoideo da otite purulenta da cause comuni che han dato luogo a catarro naso-faringeo casi 15.

Ascesso intramastoideo da otite purulenta svoltasi nel decorso di malattie infettive casi 16, e cioè 2 in seguito a morbillo e 14 ad influenza.

Inoltre si sono verificati 3 casi di otite tubercolare, carie dell'apofisi mastoide, confermati per tali da analoghe

manifestazioni in altri organi e tessuti. Per due di esse, non è stato possibile decidere se l'otite purulenta media che l'accompagnava fosse primaria o secondaria alla tubercolosi dell'apofisi; per uno si è potuto accertare che non vi era stata complicazione di otite.

Seguendo il precetto che, quando una suppurazione acuta o cronica della cassa del timpano ha guadagnato le cellule della mastoide e ha dato luogo ad un ascesso, conviene evacuare quest'ascesso secondario con la trapanazione dell'apofisi, per evitare i pericoli della meningite, dell'encefalite o di piemia metastatica da decomposizione purulenta di trombi, io non ho mai dubitato di ricorrere a questa operazione, tanto più poi se già vi erano gli esiti di carie o di necrosi dell'osso.

Non sempre però, come osserva Politzer, la presenza del pus nelle cellule apofisarie indica necessariamente la presenza di un ascesso; si è trovato molte volte alle autopsie pus nelle cellule mastoidee, cadutovi per effetto idraulico durante la posizione coricata.

Quando l'ascesso è superficiale, ciò che è il caso più frequente, e il pus è separato dalle parti molli soltanto dal sottile strato di sostanza corticale dell'apofisi, la diagnosi ne è abbastanza facile, poichè vi sono i segni dell'infiammazione locale che lo caratterizzano. Tra questi sono veramente essenziali la conservazione del solco retro-auricolare e la limitazione della tumefazione edematosa esattamente alla mastoide, che si presenta poco rossa, calda e solo mediocrementemente dolorosa alla pressione. E questa forma del dolore, quando si tratta di empiema delle cellule mastoidee non complicato a periostite, è costante, e quindi errano coloro che fanno dipendere l'indicazione della trapanazione

dalla violenza del dolore, eccitato dalla pressione sulla base dell'apofisi.

Invece se i sintomi flogistici sono più accentuati, è più probabile che si tratti di un'inflammazione peri o paramastoidea. È vero che talvolta vi è la complicità della periorite, cosicchè i sintomi dell'una e dell'altra si confondono; ma in questi casi è meglio, nel dubbio, fare un'operazione per lo meno superflua, che andare incontro ai pericoli della ritenzione purulenta e della emigrazione del pus verso le meningi o l'encefalo.

Ma l'indicazione dell'operazione è meno chiara, quando l'empima delle cellule mastoidee è acuto e profondo, e non si rileva esternamente da alcuna infiammazione delle parti molli; in questi casi, se la febbre, i dolori, l'abbondanza e il fetore della suppurazione che esce dal condotto uditivo persistono non ostante i mezzi curativi, e si complicano talvolta con fenomeni cerebrali, vi sono sufficienti indizi che vi ha ritenzione di pus nell'orecchio medio. È specialmente d'importanza in questi casi lo scolo purulento abbondantissimo dal condotto uditivo, che si riproduce quasi sotto gli occhi appena questo viene deterso: e l'uscita del pus dal condotto uditivo, che aumenta quando si comprime in questo punto la superficie dell'apofisi.

In fine è pure segno importante per la presenza dell'ascesso mastoideo, e quindi per l'indicazione della trapanazione, la durata oltre otto giorni dell'otite media, senza che abbia avuto luogo la perforazione della membrana.

Che se già si è formato l'ascesso mastoideo sotto-periosteale, perchè il pus attraverso un foro fistoloso della sostanza corticale dell'apofisi si è fatto strada sotto le pareti molli, non vi è più alcun dubbio sulla raccolta purulenta interna.

La trapanazione dell'apofisi mastoidea è pure indicata allo scopo di curare una cronica suppurazione dell'orecchio, rimasta ribelle a tutti gli altri metodi, poichè con essa soltanto si può dar libera uscita al pus e ai prodotti flogistici raccolti nella cassa del timpano, quantunque l'apofisi si mantenga inalterata.

Due di questi casi di otite media ribelle a cura sono stati appunto trattati colla trapanazione dell'apofisi.

Tra i vari metodi di apertura dell'apofisi mastoide e dell'orecchio medio, mi sono valso nella maggior parte dei casi di quello di Schwartze e in pochi soltanto ho dovuto ricorrere al metodo di Küster o di Bergmann.

Il metodo di Schwartze, col quale si pratica un'apertura dell'apofisi a forma di cono rientrante che si arresta all'antro, ha corrisposto bene in tutti i casi in cui l'ascesso endomastoideo era consecutivo ad un'otite media purulenta acuta. Non sempre riesce con questo metodo possibile di stabilire un'ampia comunicazione tra l'antro e la cassa, sia per la ristrettezza del canale timpano-mastoideo, come per la tumefazione della mucosa; perciò bisognerebbe esportare la parete posterior-superiore del condotto uditivo, secondo il processo di Bergmann. Ma oltrechè nelle forme comuni di otite con manifesta diffusione all'apofisi ciò non è necessario, la comunicazione si stabilisce ordinariamente nei giorni consecutivi all'operazione, quando diminuisce la tumefazione della mucosa, specialmente se si ha avuto cura di dilatare col cucchiaino di Volkmann, adoperato con grande precauzione, il canale che fa comunicare le due cavità. In questi casi sono necessarie ripetute irrigazioni sia dal canale che dall'apertura dell'apofisi, per rimuovere il pus dall'orecchio medio, ma non mi è mai occorso di osservare, in

causa di esse, alcuno degli inconvenienti che vi si attribuiscono.

A me pare quindi, che il processo operativo di Schwartze, molto semplice e senza alcun pericolo, sia sufficiente nella maggior parte dei casi di ascesso endomastoideo che occorrono nei soldati, per lo più tutti di oiti acute, presentando esso anche il vantaggio che non si esporta la catena degli ossicini del timpano, ciò che non si può evitare col metodo di Bergmann.

La differenza tra questo e il metodo di Schwartze consiste appunto in ciò, che, quando è arrivato all'antro, il Bergmann demolisce la parete posterior superiore del condotto uditivo per stabilire un'ampia comunicazione tra l'apofisi, la cassa e il recesso. Il metodo di Bergmann è utile nei casi di otite cronica, per rimuovere tutti i prodotti morbosi che vi sono raccolti nella cassa e liberare la sorgente del pus dagli ostacoli che si frappongono alla sua libera uscita; io l'ho praticata in parecchi casi di otite cronica.

Più difficile ancora e più pericoloso è il processo di Küster, il quale giunge ad esportare collo scalpello la parete superiore della cavità timpanica, il tegmen timpani e la parete posteriore dell'antro mastoideo, aprendo così all'occorrenza la cavità craniana e mettendo allo scoperto la dura madre. Il Küster raccomanda il suo processo specialmente quando la suppurazione dell'orecchio medio è secondaria all'affezione della mastoide, ed è mantenuta da depositi caseosi, da granulazioni o dai così detti colesteatomi, che s'innicchiano nell'orecchio medio, e specialmente nel recesso superiore; oppure quando la carie e la necrosi, dipendenti specialmente da tubercolosi, si sono estese più profondamente verso la rocca petrosa, con minaccia di formazione di ascessi cerebrali. Col metodo di Küster vi è pericolo

di ledere il condotto di Falloppio e quindi il nervo facciale, e di intaccare il seno trasverso.

Ma, come ho accennato, il metodo di Schwartze è nella massima parte dei casi sufficiente per soddisfare a tutte le indicazioni di trapanazione dell'apofisi mastoide che si presentano nei soldati, nei quali le otiti medie veramente croniche e ribelli ad ogni altra cura vengono eliminate colle rassegne di rimando.

L'operazione può apparire la prima volta azzardata, ma man mano che si pratica, si acquista per essa tanta facilità, come se si trattasse di una semplice incisione di ascesso. Certo vi sono sempre dei pericoli, primo dei quali la lesione del seno laterale, dovuta ad anomalia di struttura; ma oltrechè questo non è un accidente mortale, scegliendo come campo operativo il quadrante antero-superiore dell'apofisi; orizzontandosi bene sulla posizione della spina *supra meatum* o spina di Henle, che delimita superiormente e posteriormente l'apertura esterna del condotto uditivo, dirigendo lo scalpello non parallelamente alla superficie dell'apofisi ma perpendicolarmente alla superficie del cranio, come se si volesse raggiungere la parte più profonda del condotto uditivo esterno: e facendo fare allo scalpello dei movimenti di elevazione cosicchè l'osso si stacchi da sè più profondamente di quello che vi giunga l'istrumento, si potrà presto e senza incidenti condurre a termine l'operazione.

Conchiudendo dirò, che se vi potesse essere qualche dubbio circa la convenienza della trapanazione dell'apofisi per la cura delle otiti croniche ribelli, questa dev'essere sempre praticata in tutti i casi in cui è certa la formazione dell'ascesso endomastoideo. Ma sopra tutto io mi sono potuto convincere, essere una imprescindibile necessità di ricorrervi al più presto nelle otiti medie consecutive ad influenza, poichè il pus ha

un'azione così distruttiva, che conduce subito alla carie dell'apofisi, come mi occorre di osservare parecchie volte. In questi casi era incredibile quali guasti avesse potuto produrre in pochi giorni la suppurazione e in che quantità essa si trovasse raccolta nell'apofisi, inoltrandosi specialmente verso la parete posteriore, quasi ad immediato contatto del seno trasverso.

Di grande importanza per l'esito dell'operazione è la cura consecutiva. La sutura dei due angoli della ferita, lasciando nel centro un foro per l'introduzione di un tubo a drenaggio, ne favorisce, è vero, la più rapida chiusura, ma il non fare alcuna sutura assicura meglio contro il ristagno del pus e permette il tamponamento della cavità, che ha sopra il drenaggio il vantaggio di opporsi alle emorragie consecutive, di assorbire tutte le secrezioni e di favorire lo sviluppo delle granulazioni. Quindi se nei primi casi operati, in omaggio alle idee allora dominanti, io dava la preferenza alla sutura, in seguito ho sempre lasciata completamente aperta la ferita, dopo averla tamponata con garza al iodoformio.

La prima medicazione veniva ordinariamente rinnovata al secondo giorno, anche se non vi era alcun segno di febbre; dopo, in proporzione della quantità di secrezione dell'orecchio esterno, ma il più raramente possibile, per evitare emorragie e dolori al paziente. Le irrigazioni si facevano con precauzione con soluzione di acido borico.

Alcune volte è occorso che la ferita esterna venisse chiusa completamente dalle granulazioni e cicatrizzasse prima che fosse riempita la cavità dell'apofisi, oppure quando ancora perdurava la secrezione del condotto uditivo esterno; in questi casi si dovette riaprire la ferita, raschiare col cucchiaino le granulazioni e applicare un tubo a drenaggio o un tampone.

Completavano la cura nelle otiti medie croniche l'esporta-

zione col cucchiaino del Wilde delle granulazioni che sporgevano attraverso l'apertura del timpano, o ingombravano il condotto uditivo esterno.

Le operazioni di trapanazione di apofisi mastoide per ascesso endomastoideo consecutivo ad otite media purulenta acuta o cronica, o per otite tubercolare, o quale unico mezzo curativo di un'otite media ribelle ad ogni altro trattamento, sono state 36 così ripartite.

1° Trapanazioni per ascesso endomastoideo da otite media purulenta acuta casi 22, dei quali 6 in cui l'otite era dipendente da cause comuni, e 16 consecutiva a malattia di infezione, morbillo od influenza.

2° Trapanazioni dell'apofisi mastoide per ascesso endomastoideo da otite purulenta cronica. Casi 9.

3° Trapanazioni dell'apofisi mastoide per otiti tubercolari con carie dell'apofisi. Casi 3, dei quali uno fu in seguito operato di resezione del primo osso metatarseo di sinistra, e poi di disarticolazione sottoastragalea per osteomielite tubercolare.

4° Trapanazioni dell'apofisi mastoide fatta a scopo curativo di otite media cronica ribelle a cura. Casi 2.

Gli esiti furono i seguenti:

Congedati in seguito a rassegna di rimando 5; 2 per otite tubercolare, 2 per rimasta notevole diminuzione dell'udito, essendo stata la trapanazione doppia; 1 per mutilazione del piede.

Mandati rivedibili per debolezza di costituzione 2.

Mandati in licenza di convalescenza di un anno per lo stesso motivo 3.

In licenza di convalescenza di uno a due mesi e quindi al corpo 13.

Alla convalescenza di Moncalieri e quindi al corpo 10.

Al corpo direttamente 3.

Le due trapanazioni praticate per otite cronica ribelle a cura raggiunsero il loro scopo, poichè gl'individui guarirono e ripresero servizio.

La degenza dei malati ha variato nei seguenti limiti :

Negli operati in seguito ad otite acuta da cause comuni la media è stata al disotto di 20 giorni, con un solo massimo di 30; nelle otiti d'influenza la spedalità è stata molto maggiore, e in media di 44 giorni con un massimo di 135 (sold. D'Annunzio) in cui la malattia erasi complicata ad ascessi metastatici in altra parte del corpo. Nelle otiti croniche vi fu una degenza media di 27 giorni.

Questi risultati abbastanza soddisfacenti aumentano di valore, quando si ponga mente al rilevante numero di otiti croniche che d'ordinario si osservano negli ospedali militari e alle conseguenti perdite per l'esercito.

VIII.

Malattie dell'apparecchio genito-urinario Seni e fistole — Tumori — Cose varie.

a) *Malattie dell'apparecchio genito-urinario.* — Le malattie dello apparecchio genito-urinario, all'opposto di quanto si potrebbe forse pensare a priori, per la frequenza nei soldati delle cause che più di sovente vi dan luogo, sono state nel triennio abbastanza rare. E ciò vale specialmente per le malattie che susseguono alla blenorragia, e in particolar modo per i restringenti uretrali, probabilmente in relazione al fatto, che i disturbi funzionali e gli

incomodi dovuti a questi esiti, non si manifestano che più tardi, quando gl'individui non sono più sotto le armi.

Quali complicanze acute della blenorragia, si sono presentati 3 casi di *ascessi perineali*, 2 da suppurazione delle ghiandole del Copwer e 3 da prostatite suppurata. In tutti e tre questi ultimi si è dovuto ricorrere, per la veemenza della febbre e dei dolori e per l'anuria completa, alla incisione mediana della prostata, senza attender la rottura dell'ascesso nel canale uretrale. Essendo però questa venuta in seguito, ne seguì in tutti tre i casi una fistola uretrale, che in un tempo più o meno lungo finì per chiudersi completamente, lasciando un po' di atresia del condotto da infiltrazione dei tessuti periuretrali, vinta facilmente colla dilatazione progressiva.

Di *restringimenti uretrali* non si sono presentati che 8 casi, per quattro dei quali si dovette ricorrere alla uretrotomia interna, seguita dalla dilatazione progressiva, prima colle candelette flessibili del Vergne e poscia con quelle del Beniquè. Ne seguì in tutti una buona guarigione.

Nel trattamento consecutivo dell'uretrotomia ho potuto convincermi, che il miglior mezzo di evitare la febbre uretrale è di non lasciare il catetere a permanenza al di là di 12 o 16 ore, sino a che è cessato il pericolo di emorragia; e di non incominciare la cura dilatatrice che in capo a 8 o 10 giorni, quando si è fatta la cicatrizzazione della ferita uretrale, ossia quando l'introduzione di una candeletta del N. 12 o 14 non arreca più dolore.

In un caso di *atresia congenita del meato urinario*, già operato colla semplice spaccatura, senza esito, si è potuto rimediare in modo soddisfacentissimo al difetto mercè un processo di plastica.

Di *calcoli vescicali* si sono soltanto avuti 2 casi, uno dei quali fu motivo di proposta a rassegna, perchè l'individuo non acconsentì all'operazione, e l'altro venne operato.

Sold. 72° fanteria R. G. — Entrato 28 aprile 1892, con diagnosi di calcolo vescicale, che viene ampiamente confermata dall'esplorazione della vescica. Il giorno 8 maggio si opera di cistotomia perineale col taglio mediano lateralizzato, e si estraggono due calcoli della grossezza ciascuno di una noce. L'operato però non può lasciare l'ospedale che il 30 giugno, per aver contratto l'influenza che ancora vi dominava. Dopo due mesi di licenza di convalescenza, concessagli a motivo di tale complicazione, il R. ritorna al corpo e può riprendere servizio.

6 furono le operazioni di *fimosi* col metodo del Roser.

10 le *punture di idrocele* seguite da iniezione di tintura di iodio e da guarigione completa. In 3 casi si trattava di idrocele cistico della vaginale del cordone.

Tra le malattie dei testicoli, ricorderò soltanto 3 casi di *orchite tubercolare*, in cui si praticò, appena stabilita la diagnosi, l'orchiectomia; ed un caso di *sarcoma del testicolo sinistro* pure operato. Guarigione in tutti quattro i casi.

b) *Seni e fistole: fistole anali.* — Le fistole anali operate coll'ordinario processo della spaccatura, oppure più frequentemente col termo-cauterio del Paquelin, sono state 17, parecchie delle quali recidive. Ad eccezione di due operati, che vennero congelati per tubercolosi diffusa, gli altri guarirono in un tempo relativamente breve e poterono tutti riprendere servizio, senza bisogno di licenza di convalescenza.

Adoperando il termo cauterio nell'operazione delle fistole anali, si ha il vantaggio di evitare l'emorragia e di prevenire l'infezione, perchè l'escara che si forma occlude i vasi beanti.

Per alcuni casi si è anche ricorso alla sutura, ma questa ha dato migliori risultati fatta in secondo tempo, cioè quando già era bene avviato il processo di granulazione; la sutura è specialmente utile per evitare l'introffessione dei lembi della ferita.

Tanto nell'esplorazione che nell'operazione delle fistole anali ho sempre ricorso soltanto all'anestesia locale colla cocaína, anche se si adoperava il termo-cauterio per dividere spessi strati di tessuti infiltrati.

c) *Tumori*. — Hanno dato un minimo contingente alle affezioni chirurgiche del triennio, a meno che non si vogliano comprendere fra essi i linfomi e i linfadenomi, che, quanto all'atto operativo, possono considerarsi come tali.

Di veri tumori non si presentarono che 9 cisti sottocutanee di nessuna importanza; un sarcoma del testicolo, già menzionato, ed un carcinoma diffuso del mesenterio, diagnosticato durante la vita come inoperabile per la sua estensione, ma per il quale si credette tuttavia opportuno di addivenire ad una laparotomia esplorativa, a motivo degli atroci dolori che da circa quindici giorni tormentavano il malato, non più suscettibili di essere calmati con le più energiche iniezioni di morfina. Il malato morì il giorno dopo per esaurimento nervoso, e all'autopsia si trovò che anche gl' intestini erano già notevolmente infiltrati di noduli carcinomatosi.

d) *Cose varie*. — 2 *ranule* curate coll'estirpazione della cisti.

8 *casi di emorroidi* per 3 delle quali bastò la dilatazione progressiva e per 5 si ricorse all'ignipuntura, previa la narcosi cloroformica.

3 *polipi naso-faringei* estirpati col cucchiaino tagliente.

Di malattie oculari che richiesero l'intervento chirurgico vi furono due panoftalmiti, per grave lesione del bulbo pro-

dotta da scheggia di ferro arroventata con permanenza del corpo estraneo, che condussero alla fusione purulenta dell'occhio, e quindi alla sua necessaria estirpazione; ed un entropion doppio per retrazione cicatrizzale delle palpebre da ustione di un preparato esplodente, operato col processo di Pagenstecher con buon risultato.

Tra le moltissime *unglie incarnate* si presentarono parecchi casi di recidiva, con formazione di lamelle cornee, irregolari, difformi, dolorosissime per le quali si ricorse, oltrechè alla estirpazione di tutta la motrice, al raschiamento della superficie anteriore della falange sopra la quale le lamelle s'impiantavano. Nelle forme fungose della così detta onichia maligna corrispose ottimamente il nitrato di piombo, introdotto dal Vanzetti nella pratica chirurgica.

In numero di cinque furono le cisti sinoviali tendinee, i così detti ganglii, estirpate; una delle quali, situata dietro l'inserzione del bicipite femorale e comunicante con l'articolazione del perone ostacolava in modo tale il camminare e specialmente la corsa, che il soggetto, un capitano del 74^a fanteria, non era in grado di recarsi al campo. L'esito fu buonissimo, poichè con l'estirpazione del ganglio sparì ogni incomodo.

Ricorderò infine, oltre a parecchi innesti epidemici su piaghe consecutive a processi flemmonosi cangrenosi, tre casi di plastica: due per rimediare a cicatrici retratte e deformi, ed uno a vasta perdita di parti molli della regione anteriore del collo, in seguito ad un processo scrofoloso ulcerativo della cute.

Ed ecco terminate queste note pel triennio di servizio chirurgico da me prestato presso l'ospedale militare di Torino. Ripeto che non ho creduto con ciò di fare un ren-

dicono clinico, e tanto meno di scrivere dei capitoli di patologia sulle malattie chirurgiche più frequenti nei soldati.

Intanto mi è grato di attestare qui la mia riconoscenza agli egregi superiori che mi sono stati larghi di incoraggiamenti e di consigli, e in ispecial modo al colonnello medico comm. Pietro Ubaudi; e di ringraziare i colleghi tutti che mi hanno coadiuvato con tolleranza e con buona volontà.

CIRCA UN APPARECCHIO DA DISINFEZIONI

IN USO

PRESSO IL REGGIMENTO CAVALLERIA PIEMONTE REALE (2)

Nota del dottor Filippo Carta, capitano medico

Gli apparecchi da disinfezione che al giorno d'oggi offre il commercio sono troppo costosi perchè si possa sperare di vederli adottati in tempo molto prossimo in tutte le caserme del nostro esercito. Eppure non v'ha chi disconosca come la necessità di sollecite ed energiche disinfezioni si impone ogni qualvolta si manifestino casi di malattie diffusibili, il che non è raro tra le nostre truppe come tra quelle delle altre nazioni.

I mezzi chimici di disinfezione non danno perfetta garanzia di successo, nè sono di comoda applicazione; così i suffumigi di anidride solforosa hanno perduto ogni importanza dopo che Koch e Wolffluggel dimostrarono come essi non siano efficaci, anche in concentrazione forte, a distruggere i germi infettivi quando esistano forme persistenti, e neanche i batteri sforniti di spore sono certamente uccisi quando l'anidride esista nell'aria in proporzione del 10 p. 100 e si tratti di strati di tessuti un poco spessi.

L'acido fenico, il sublimato corrosivo, la calce ecc. in op-

portuna concentrazione hanno energico potere germicida, ma non è possibile estendere il loro uso a tutti gli oggetti. Così, nessuno immergerebbe in una soluzione di acido fenico al 5 p. 100 o di sublimato all' 1 p. 1000 o di calce al 10 p. 100, il cappotto, la giubba, i pantaloni di panno di un soldato col pericolo di vederli, dopo l'operazione, degradati al punto da essere inservibili.

Anche la bollitura in acqua semplice o in soluzioni disinfezzanti, capace certo di uccidere i germi, non sarebbe conveniente ad adoperarsi in tutti i casi perchè sarebbe un'operazione non sollecita nè facile, come per i materassi, coperte di lane e simili.

Invece il vapore d'acqua alla temperatura di 100° toglie la vita a qualunque germe, sia esso sotto forma vegetativa o di spore, non presenta alcuno degli inconvenienti che son proprii dei mezzi sovraccennati e si può applicare in ogni caso senza molestie di chi opera. Occorre, bene inteso, che il vapore possa invadere tutte le parti dei tessuti assoggettati alla sua azione e che sia circolante; perchè il vapore stagnante agisce con energia minore anche con temperature superiori a 100°.

Nelle dette condizioni uno sputo fresco tubercolare è disinfezzato in 15'; allo stato secco, in uno spazio di tempo dai 30' ai 60'.

Un'ora è sufficiente ad uccidere le spore del carbonchio, ossia il materiale infettivo più resistente sinora conosciuto.

Su questi principii sono basati tutti gli apparecchi da disinfezione che attualmente vengono costruiti. Nella massima parte di essi si utilizza il vapore circolante prodotto da un serbatoio qualunque d'acqua in ebollizione; in altri si trae profitto dall'aumento di temperatura oltre i 100°

raggiunto dal vapore sotto pressione di più atmosfere, e si può così accelerare la disinfezione.

Io mi proposi sin dall'anno scorso di risolvere il quesito di costruire un apparecchio con mezzi semplici ed economici, quali possono trovarsi in qualunque posto ed essere preparati da qualunque operaio.

Incoraggiato dal mio colonnello, il quale ottenne prontamente l'autorizzazione di spendere la somma di lire 200, diedi incarico ai zappatori del reggimento di costruire un fornello in cotto, sul quale venne adattata una caldaia in ghisa, munita alla sua base di un tubo comunicante all'esterno con un apparecchio a livello costante, per la rifornimento continua dell'acqua.

Sul piano superiore del fornello, tutt'attorno la caldaia, esiste un solco intonacato di cemento, destinato a ricevere il bordo di una grande tinozza, la quale costituisce la camera per il vapore.

Questa tinozza è alta m. 1,30, ha un diametro interno alla sua base di cm. 90 ed alla sua parte superiore di cm. 80, è costruita in solido legno di castagno, spesso cm. 4, ed è munita di 4 robusti cerchi in ferro (1).

A distanza di 10 cm. dalla base è stato collocato un diaframma metallico munito, al centro, di un'apertura circolare del diametro di 20 cm., la quale si può chiudere perfettamente od aprire a volontà mediante una valvola affidata ad un sistema di leve mosse per mezzo di un manubrio a vite. Al disotto del diaframma esiste, nella parete della tina, un

(1) Il legno di castagno nelle prime disinfezioni lasciava trasudare sostanza tannica colorante gli oggetti in rossastro.

Ora ciò non si verifica più, ma per evitarlo sin da principio sarebbe preferibile al castagno il rovere od il gelso.

rubinetto destinato all'uscita del vapore, quando questo non ha libero passaggio dal foro del diaframma.

Entro la tinozza gli oggetti da disinfettarsi vengono collocati sopra due piani a rete metallica zincata, fisso l'inferiore, mobile il superiore, ed a distanza l'uno dall'altro di cm. 90.

Alla distanza di 10 cm. dal bordo superiore del cilindro è innestato un tubo del diametro di 3 cm., munito di rubinetto, che si immette nella canna del camino. Esso dà esito al vapore dell'apparecchio.

Infine questo è chiuso da un robusto coperchio in legno formato da due dischi, di cui uno, più piccolo, entra ad incastro nell'apertura superiore del cilindro, mentre l'altro, più largo, si adatta sul bordo del cilindro stesso con l'intermezzo di uno strato di feltro.

In tal modo, e per mezzo di 4 robuste viti, le quali fissano il coperchio alla tinozza, è assicurata la chiusura ermetica della stessa. Nel coperchio esiste un foro per introdurre nel cilindro un termometro a 120°.

Uno sguardo all'unito disegno darà, meglio di qualunque descrizione, un'idea abbastanza chiara del semplice apparecchio.



Ora io ho situato la tinozza sul fornello facendo sì che il suo bordo inferiore penetri nella scanalatura già esistente. Riempio questa di acqua affinchè il vapore che si formerà, quando l'acqua della caldaia entri in ebullizione, non trovi da questo lato via di uscita. Colloco gli oggetti entro il cilindro e lo chiudo col suo coperchio e, tenendo chiusa la valvola del diaframma, attendo che l'acqua della caldaia entri in ebullizione forte e che il vapore sprigionantesi sia suf-

ficientemente caldo per introdurlo nella tinozza. Se il vapore ascendesse tra gli oggetti man mano che si forma, condensandosi rapidamente li inumidirebbe troppo.

Il rubinetto messo inferiormente nel cilindro serve per avvertire quando l'acqua ha raggiunto l'ebullizione, perciò esso deve rimanere aperto durante tutto il primo periodo dell'operazione. Quando si vedrà uscire da esso un getto di vapore abbondante ed energico lo si chiude, mentre si apre la valvola del diaframma. Si vedrà rapidamente salire la colonna del termometro situato sul coperchio, ottenendo nello spazio di 40° al più, la temperatura di 99°. Da questo momento il rubinetto superiore, che prima era chiuso, deve essere aperto e l'operazione deve protrarsi *per un'ora*.



Il Budde, citato dal Richard nel suo trattato d'igiene, aveva già constatato che la temperatura del vapore che si espande nell'atmosfera da simili apparecchi è minore di quella che si raggiunge nell'interno degli oggetti persino di 3° a 4°. Questo eccesso di temperatura proverrebbe dalla condensazione di una certa quantità di vapore nell'interno degli oggetti.

L'acqua per passare allo stato di vapore assorbe 537 calorie le quali vengono abbandonate dal vapore, allorquando esso ripassa allo stato liquido. Il calore latente del vapore rendendosi libero darebbe dunque tale aumento di temperatura nell'interno degli oggetti.

Io volli appurare il fatto con esperimenti, valendomi di un termometro elettrico preventivamente campionato con i termometri del R. Istituto di fisiologia. Per giudicare del-

l'efficacia dell'apparecchio avrei potuto servirmi delle spore di carbonchio o di altro materiale virulento, ma, per vero, poichè le esperienze di tutti gli osservatori i quali finora si occuparono dell'argomento, concordarono nell'ammettere come tali germi siano sicuramente uccisi dal vapore circolante a 100° , a me bastava stabilire se tale temperatura veniva raggiunta nell'interno degli oggetti in disinfezione.

Il termometro veniva affondato nella lana di un materasso arrotolato oppure nel mezzo di un involto di biancheria, oppure in mezzo ad un involto contenente lana: esso era adattato per la temperatura di 100° , i reofori della pila e del campanello con cui era in comunicazione si facevano passare dal foro del termometro al coperchio.

Nei tre esperimenti fatti si è constatato:

1° Il campanello suonò sempre allorchando la temperatura al termometro esterno era di 99° ;

2° Questa temperatura si raggiungeva in un tempo che non fu mai più lungo di 40' dal momento in cui l'acqua era entrata in ebullizione;

3° Si raggiungeva l'effetto più rapidamente tenendo, sino a tal momento, chiuso il robinetto superiore;

4° Una volta raggiunta la temperatura di 100° nell'interno degli oggetti, questi la conservano a lungo anche quando non penetri più nuovo vapore nell'apparecchio o ne penetri poco. Così, rallentando la combustione nel fornello, il campanello non cessò dal suonare, e suonò per un'ora circa dopochè io intercettai l'ingresso del vapore, chiudendo la valvola del diaframma e contemporaneamente il robinetto superiore.

Occorrono dunque 4 ore perchè una disinfezione sia completa nel mio apparecchio: ossia, due ore perchè

l'acqua entri in ebullizione (1) 40' perchè il vapore raggiunga 100°, un'ora di disinfezione e 20 minuti per lasciar sfogo al vapore, terminata l'operazione, prima di togliere gli oggetti. Si consumano per ogni disinfezione 25 kg. di legna e 20 di carbone coke. Qualora però dovessero farsi parecchie disinfezioni, è chiaro che la seconda e le successive durerebbero molto meno e costerebbero anche pochissimo. Si possono disinfettare gli oggetti di due brande complete, ossia 4 materassi, due traversini, due teli da branda.

Per asportare gli oggetti dalle camerate io mi servo di un sacco di tela di olona il quale ha le dimensioni dell'apparecchio stesso. È aperto alla parte inferiore e si immette con tutti gli oggetti contenuti entro il cilindro.



L'idea di questo apparecchio non è nuova. Per consiglio del Flügge ne fu costruito uno in lamiera di ferro rivestito di feltro per la città di Goettingen. Il Richard ne descrive uno costruito in legno nell'ospedale militare di Giessen e funzionante con ottimo successo.

L'apparecchio del Flügge costò lire 450. Quello descritto dal Richard, lire 449,85, il nostro lire 218 mentre le sue dimensioni sono uguali ai due precedenti. Mercè il lavoro dei zappatori e lo studio di tutte le possibili economie abbiamo potuto effettuarne la costruzione superando

(1) Questo tempo così lungo per raggiungere l'ebullizione è necessario perchè io adottai una caldaia di ghisa piuttosto spessa; certo se la caldaia fosse di lamiera il tempo necessario sarebbe molto meno. Però l'inconveniente è compensato dal fatto che una volta raggiunta l'ebullizione, questa si mantiene con pochissimo combustibile.

di poco il limite previsto di 200 lire. Quest'apparecchio funziona oramai dal mese di marzo dell'anno scorso nel Quartiere S. Antonio, e non si sono verificati mai inconvenienti.



Il medico militare si trova spesso in circostanze da dovere praticare energiche e pronte disinfezioni. Oltre i casi che comunemente si verificano nei numerosi presidi dove non esistono ancora apparecchi opportuni, nel mentre sarebbe desiderabile che vi si provvedesse, io credo si debban tenere anche in gran conto le circostanze dabili ai campi, alle manovre ed in guerra ove, è noto quale enorme diffusione possono assumere rapidamente le malattie infettive.

Or bene in tali momenti ogni corpo o reparto potrebbe improvvisare con oggetti facilmente reperibili ovunque buoni apparecchi di disinfezione.

Infatti la costruzione di questo da me descritto può semplificarsi grandemente. Non è assolutamente necessario che esista il diaframma inferiore ed annessa valvola. Io lo feci applicare per impedire che gli oggetti si inumidissero troppo, ma se ciò succeda la disinfezione non sarà meno efficace. Alla reticella metallica può sostituirsi un sostegno qualunque di corda. I robinetti si possono abolire, bastando due fori chiusi da tappo di sughero, e si potrebbe fare a meno anche del termometro poichè ora sappiamo che il vapore entro il cilindro raggiunge certamente la temperatura di 100° dopo che l'acqua bolle da 40'.

Ecco dunque che, in casi urgenti, noi possiamo improvvisare un apparecchio efficace e maneggevole, ovunque esista una caldaia, un fornello ed una tinozza.

Per l'importanza che l'argomento merita, io spero di non aver perduto il mio tempo occupandomene, ed ho fiducia che la mia iniziativa troverà buon viso presso i colleghi, i quali vorranno tentare e sperimentare anche loro, contribuendo a diffondere nell'esercito la pratica razionale delle disinfezioni.

Atto N. 247. — DISCIPLINA MILITARE. — **Domande per cambiamento di corpo o di destinazione.** — 30 dicembre. — (*Giornale militare ufficiale*, pubblicato il 31 dicembre 1892, dispensa 48^a, parte 1^a).

Giusta il disposto dal N. 28 della Istruzione per la compilazione delle note caratteristiche, possono essere trasmesse al Ministero anche le domande di ufficiali per cambiamento di corpo o di destinazione, fondate unicamente sopra ragioni di privato interesse o di famiglia.

A rendere più facile l'esaudimento di tali domande, il Ministero ammette che le medesime siano d'or innanzi inviate in qualsiasi epoca dell'anno, sotto la stretta osservanza delle condizioni di cui in appresso.

Eppertanto a partire dal 1° gennaio 1893 le autorità militari, dopo avere accertato rigorosamente la esistenza dei motivi che danno luogo a simili domande, potranno darvi corso, purché gli ufficiali che le presentano, oltre essere qualificati *ottimi o buoni*, siano da due anni almeno e con il medesimo grado nella residenza che intendono di lasciare, od appartengano almeno da due anni al corpo in cui si trovano, al momento in cui chiedono il cambiamento.

Tali trasferimenti, come che motivati da ragioni di privato interesse o di famiglia, non daranno peraltro diritto ad alcuna indennità; e per conseguenza l'ufficiale trasferito dovrà far fronte, a sue spese, al proprio viaggio, ed a quello della famiglia, come pure al trasporto dei cavalli, del bagaglio, ed altro, fruendo, bene inteso, delle consuete facilitazioni e riduzioni di viaggio concesse dalle società ferroviarie e di navigazione.

Per distinguere poi siffatti provvedimenti da quelli eseguiti per esigenze di servizio o di disciplina, nella relativa pubblicazione sul *Bollettino delle nomine* sarà inserita la indicazione: *a sua domanda*.

Nessun cambiamento di reggimento sarà concesso in occasione di cambi di guarnigione, e dopo che questi siano stati preavvisati e prima che siano passati almeno sei mesi dall'avvenuto cambio.

In casi peraltro di eccezionale gravità, riconosciuti dalle autorità competenti, potrà anche darsi corso alle domande facendo astrazione dalle limitazioni di tempo contenute nel presente *Atto*.

Non si terrà conto alcuno delle domande, le quali, quantunque inoltrate per la prescritta via gerarchica, venissero fatte raccomandare in via particolare.

Si ricorda infine che anche le domande in parola, come tutte le altre dirette al Ministero, sebbene presentate in occasione della compilazione delle note caratteristiche, debbono essere redatte in carta da bollo di L. 1.

Il Ministro — PELLOUX.

Circolare N. 12. — Corso d'istruzione pei caporali aiutanti di sanità delle infermerie reggimentali. — (Segretariato generale). — 16 gennaio. — (*Giornale militare ufficiale* pubblicato il 21 gennaio 1893, dispensa 3^a, parte 2^a).

Questo Ministero prescrive che l'invio agli ospedali militari per parte dei reggimenti di fanteria di linea, bersaglieri ed alpini dei soldati, di cui all'Atto 450 della *Raccolta del Giornale militare*, non abbia luogo per ora, e si riserva di dare in seguito nuove disposizioni in proposito.

Il Ministro — PELLOUX.

Circolare N. 31. — Vaccinazione. — (Segretariato generale). — 3 marzo. — (*Giornale militare ufficiale*, pubblicato il 4 marzo 1893, dispensa 9^a, parte 2^a).

Colla Circolare N. 146 del 1889 fu prescritto che i corpi ed istituti del R. esercito dovessero provvedersi di vaccino animale dall'Istituto vaccinogeno dello Stato.

A parziale modificazione della suddetta Circolare, questo Ministero autorizza i corpi ed istituti sopra mentovati a provvedersi, qualora ne trovassero la convenienza, anche da istituti vaccinogeni privati, dopo però d'essersi accertati che questi siano stati regolarmente autorizzati dal Ministero del-

l'interno, a termini dell'art. 53 della vigente legge sulla tutela dell'igiene e della sanità pubblica.

Il Ministro — PELLOUX.

Circolare N. 36. — Proposte di ammissione a cure balneotermali negli stabilimenti militari — (Segretariato generale). — 20 marzo. — (*Giornale militare ufficiale*, pubblicato l'8 aprile 1893, dispensa 11^a, parte 2^a).

Da informazioni pervenute a questo Ministero e dalle numerose rinunzie volontarie che ogni anno si verificano per parte degli ufficiali e degli impiegati a fruire della cura negli stabilimenti balneo-termali militari, dopo che essi hanno già ottenuto l'ammissione alle cure stesse, risulta che le proposte non sono sempre dettate da assoluto bisogno delle cure medesime.

Tale stato di cose non è senza inconvenienti, poichè può accaderne come conseguenza che perdano il beneficio della cura altri cui essa sarebbe indispensabile. Il Ministero richiama quindi gli ufficiali medici alla stretta osservanza delle prescrizioni regolamentari, non rilasciando dichiarazioni mediche per ammissione alle cure balneari ed idropiche se non in caso di assoluto bisogno.

I direttori di sanità, per parte loro, useranno rigoroso controllo sulle proposte che loro pervengono per esser trasmesse all'ispettorato di sanità militare, accertandosi personalmente, quando lo credessero opportuno, che gli individui proposti hanno realmente necessità della cura invocata.

Il Ministro — PELLOUX

Circolare N. 37 — Concorso per la nomina a sottotenente medico nel corpo sanitario militare — (Segretariato generale). — 1^o aprile. — (*Giornale militare ufficiale*, pubblicato l'8 aprile 1893, dispensa 11^a parte 2^a).

1. Il Ministero della guerra fa noto che è aperto un concorso per la nomina di 30 sottotenenti medici nel corpo sanitario militare.

Per essere ammessi al concorso gli aspiranti debbono:

a) aver già ottenuto la nomina a sottotenente medico di complemento;

b) non aver oltrepassata l'età di anni 30 al 1° gennaio 1893;

c) essere celibi, o, se ammogliati, dimostrare di possedere un'annua rendita di lire duemila.

2. Gli aspiranti attualmente in servizio trasmetteranno la loro domanda, su carta bollata da lire una, per via gerarchica.

I comandanti di corpo, nel trasmettere queste domande, dovranno corredarle di copia di stato di servizio e di un rapporto sul modo di servire del concorrente, redatto dalla commissione compilatrice delle note caratteristiche.

3. Gli aspiranti in congedo illimitato trasmetteranno la loro domanda, su carta bollata da lire una, per mezzo dei distretti militari nella cui giurisdizione sono domiciliati.

I comandanti dei distretti, nel trasmettere tali domande, dovranno corredarle di copia dello stato di servizio del concorrente.

4. Tutti i concorrenti ammogliati dovranno unire alla domanda i titoli legali comprovanti la possibilità di assicurare a favore della moglie e della prole nata e nascitura l'annua rendita di lire duemila da vincolarsi nei modi voluti dalla legge 31 luglio 1871 sul matrimonio degli ufficiali. Questa rendita però non sarà vincolata che quando il concorrente, nominato sottotenente medico effettivo, otterrà la promozione al grado di tenente medico, come è detto al N. 7.

5. Le domande suindicate dovranno essere presentate dagli aspiranti, non più tardi del 15 maggio p. v., ai comandanti di corpo o di distretto, i quali le trasmetteranno sollecitamente a questo Ministero (segretariato generale).

6. I concorrenti, ai quali sarà conferita la nomina di sottotenente medico effettivo, saranno classificati in ragione della loro attuale anzianità, ed i loro nomi saranno pubblicati nel *Bollettino ufficiale delle nomine* del Ministero della guerra.

Nel termine di venti giorni dopo tale pubblicazione gli ufficiali medici di complemento in congedo illimitato dovranno raggiungere la destinazione che loro sarà stata assegnata.

7. Non più tardi di due anni dopo conseguita la nomina, i sottotenenti medici, che non abbiano frequentato il corso della scuola di applicazione di sanità militare e superati gli esami finali, saranno sottoposti ad esami speciali per ottenere il grado di tenente medico.

Questi esami verseranno sulle seguenti materie:

1. Regolamenti militari;
2. Medicina legale militare;
3. Igiene militare e statistica.
4. Servizio sanitario in campagna;
5. Esercitazioni di chirurgia operatoria di guerra.

8. I sottotenenti, che in seguito ai detti esami non fossero dichiarati idonei, saranno dispensati dal servizio effettivo.

9. La media generale dei punti di merito risultante dai detti esami servirà per la classificazione generale di anzianità nel grado di tenente.

Il Ministro — PELLOUX.

Atto N. 51. — AVANZAMENTO. — Norme di massima per gli esami d'avanzamento dei capitani medici e dei tenenti medici. — 1° aprile. — (Giornale militare ufficiale, pubblicato l'8 aprile 1893, dispensa 13ª, parte 1ª.

Per l'avanzamento dei capitani a maggiori medici e dei tenenti a capitani medici, si seguiranno le seguenti norme di massima.

§ 1. — Disposizioni generali.

1. I capitani ed i tenenti medici non potranno venir iscritti sui quadri d'avanzamento se non abbiano prima superati appositi esami secondo le norme ed i programmi seguenti.

Ai programmi potranno però venire apportate dal Ministero successive modificazioni; coll'aggiunta specialmente di quei temi che i progressi della scienza e le esigenze del servizio sanitario militare richiedessero.

2. Per formare i quadri d'avanzamento a maggiore medico

od a capitano medico, saranno chiamati, volta per volta, agli esami i capitani medici od i tenenti medici secondo la loro iscrizione nel rispettivo ruolo generale di anzianità ed in quel numero che il Ministero ordinerà in base alle disposizioni della legge sull'avanzamento nel R. Esercito.

3. Le chiamate agli esami dei capitani medici e quelle dei tenenti medici potranno aver luogo contemporaneamente ovvero in epoche diverse.

4. Il nome dei capitani e tenenti medici chiamati all'esame, verrà pubblicato sul *Bollettino Ufficiale*; e col medesimo verrà pure indicato il giorno in cui dovranno presentarsi all'Ispettorato di sanità militare in Roma, preso il quale gli esami avranno luogo.

5. Gli esami valgono tanto per la formazione del quadro di avanzamento ed anzianità quanto per quello a scelta.

6. I capitani ed i tenenti medici che negli esami non vengono dichiarati idonei all'avanzamento in una prima prova, potranno ripetere gli esami in occasione di una seconda chiamata; ma, in questo caso, non potranno venire iscritti sul quadro d'avanzamento a scelta, qualunque sia il risultato degli esami.

7. Sono definitivamente esclusi dall'avanzamento, e quindi non verranno chiamati agli esami, i capitani ed i tenenti che non siano stati dichiarati idonei per due volte all'esame, e così pure i capitani e tenenti medici che, chiamati per due volte, non si presenteranno agli esami senza legittime cause.

8. Nel formare i quadri d'avanzamento a scelta, sia dei capitani che dei tenenti, si prenderà per base la rispettiva anzianità degli iscritti in tali quadri, indipendentemente dalla media finale riportata negli esami.

9. I candidati iscritti nei quadri, sia per l'avanzamento ad anzianità, sia per l'avanzamento a scelta, potranno essere cancellati qualora se ne rendessero immeritevoli per la loro condotta o per difetto di qualità personali.

10. Le promozioni a scelta, tanto dei capitani che dei tenenti medici, verranno alternate con quelle ad anzianità nella proporzione prescritta dalla legge sull'avanzamento.

§ 2. — *Proposte degli ufficiali da chiamarsi agli esami.*

11. In base a quanto è detto ai N. 2 e 3, il Ministero indicherà, volta per volta, per mezzo di circolare inserita nel *Giornale Militare*, la data nella quale gli dovranno essere trasmesse le proposte dei capitani o dei tenenti medici da chiamarsi agli esami, ed i limiti entro i quali dovranno le medesime essere contenute.

12. I capi di corpo o di servizio che abbiano alla loro dipendenza capitani o tenenti medici i quali si trovino compresi nei limiti stabiliti, e non siano esclusi dall'avanzamento a mente del N. 7 delle precedenti disposizioni generali, trasmetteranno gerarchicamente al Ministero (Segretariato generale) altrettanti elenchi di proposta quanti sono i capitani o tenenti che si trovano in quelle condizioni.

13. Gli elenchi dovranno essere compilati su deliberazione della commissione compilatrice degli specchi caratteristici, e ciascun elenco sarà corredato del relativo verbale.

Per ognuno dei capitani e dei tenenti medici dovrà indicarsi sul rispettivo elenco se è giudicato meritevole o no di avanzamento per anzianità, e se, indipendentemente dall'esito degli esami, è meritevole di avanzamento a scelta; oppure se rinuncia volontariamente a presentarsi agli esami.

I giudicati non meritevoli di avanzamento per anzianità non saranno ammessi agli esami.

14. per i capitani e tenenti medici giudicati non meritevoli di concorrere all'avanzamento, si dovranno indicare brevemente, ma esplicitamente, i motivi, informandone i singoli interessati per loro norma.

15. Per i capitani e tenenti medici, che volontariamente rinunciano di presentarsi agli esami, dovrà indicarsi il motivo di tale rinuncia. Quando la rinuncia è motivata da impossibilità di presentarsi agli esami per causa di malattia esistente, o recentemente sofferta, tale circostanza dovrà essere accertata da regolare certificato medico, confermato dal capo di corpo o servizio.

16. Tutti gli elenchi di proposta di cui si tratta saranno corredati del parere esplicito delle autorità militari, pel tramite delle quali devono giungere al Ministero, il quale si riserva di determinare definitivamente circa l'ammissione agli esami dei candidati proposti.

Qualora taluna di dette autorità non fosse in grado di pronunciare un giudizio su qualcuno degli indicati ufficiali, dovrà indicarne la causa sul rispettivo elenco di proposta.

I sopradetti elenchi saranno dal Ministero comunicati all'ispettore capo di sanità militare.

§ 3. — *Formazione e procedimento della commissione esaminatrice.*

17. La commissione esaminatrice sarà nominata volta per volta dal Ministero. Tanto per gli esami dei capitani a maggiori come per quelli dei tenenti a capitani, essa sarà composta e ripartita nel modo seguente:

un presidente della commissione d'esami;

un segretario della commissione;

tre sotto-commissioni — (presidente e due membri, per ogni gruppo di materie).

In ogni sotto-commissione il membro esaminatore inferiore in grado od anzianità funzionerà da segretario per la compilazione del processo verbale giornaliero, il quale, colla rispettiva votazione per ciascun candidato, e firmato da tutti i membri, verrà trasmesso, dopo ciascuna seduta, al presidente della commissione e da questo all'ispettore capo di sanità militare.

18. Per ciascuna materia d'esame la rispettiva sotto-commissione farà due distinte votazioni a scrutinio segreto: una per *si* e per *no*, la quale determinerà a maggioranza di voti, l'idoneità o la non idoneità del candidato in quella data materia; l'altra per punti di merito, assegnando punti dal 10 al 20 ai candidati risultati idonei e dal 0 al 9 a quelli risultati non idonei.

19. Fatta la votazione per materie, si formerà il punto medio di gruppo dividendo la somma dei punti parziali pel numero delle materie di cui consta ciascun gruppo.

20. Analogamente si formerà il punto medio finale dividendo la somma dei punti medi di gruppo pel numero dei gruppi stessi.

21. Nessuna comunicazione verrà data ai candidati circa l'esito degli esami, e man mano che essi avranno terminato il proprio esame, o dichiarato di rinunziarvi, saranno subito lasciati in libertà, per rientrare alle rispettive destinazioni.

§ 4. — *Disposizioni relative all'avanzamento a scelta.*

22. Possono essere proposti per l'avanzamento a scelta i capitani medici ed i tenenti medici che abbiano riportata la idoneità in tutte le materie d'esame ed una media finale non inferiore a 16 punti.

23. I capitani o tenenti medici contemplati nel numero precedente, i quali furono giudicati dalla commissione compilatrice delle note caratteristiche, negli elenchi di cui al N. 13, meritevoli di avanzamento a scelta saranno senz'altro iscritti nella lista di promozione a scelta.

24. Quelli invece che furono dalle rispettive commissioni compilatrici degli specchi caratteristici giudicati solamente promovibili per anzianità, non potranno ottenere la promozione a scelta se non quando siano dalle commissioni stesse giudicati meritevoli d'avanzamento a scelta.

25. Di tutti gli ufficiali medici giudicati agli esami meritevoli d'avanzamento a scelta sarà per ciò data partecipazione a corpi e stabilimenti cui appartengono.

§ 5. — *Risultato degli esami ed idoneità all'avanzamento.*

26. Ultimati tutti gli esami, il presidente della commissione ne trasmetterà, per mezzo dell'ispettore capo di sanità militare, il risultato al Ministero della guerra (segretariato generale), in quattro elenchi:

a) uno generale di tutti i capitani medici chiamati agli esami;

b) uno speciale per i capitani medici che hanno ottenuto la votazione di cui al N. 22 per l'avanzamento a scelta;

c) uno generale di tutti i tenenti medici chiamati agli esami;

d) uno speciale dei tenenti medici che hanno ottenuto la votazione di cui al N. 22 per l'avanzamento a scelta.

Tali elenchi dovranno essere firmati da tutti i membri della commissione

27. Gli elenchi generali di cui alle lettere a) e c) conterranno in apposite colonne:

a) il risultato della votazione d'idoneità per ciascuna materia;

b) il punto ottenuto in ciascuna materia;

c) il punto medio di ciascun gruppo;

d) il punto medio finale.

Gli elenchi speciali di cui alle lettere b) e d) conterranno in apposite colonne il punto medio finale ottenuto agli esami ed il giudizio espresso dalla commissione compilatrice delle note caratteristiche di cui al N. 13.

28. Gli elenchi descritti ai §§ 26 e 27, nei quali i candidati saranno disposti per anzianità, serviranno per la formazione dei quadri di avanzamento per anzianità ed a scelta.

29. Saranno dichiarati idonei all'avanzamento, e perciò iscritti nel rispettivo quadro d'avanzamento per anzianità i capitani ed i tenenti medici che:

a) avranno riportata l'idoneità in tutte le materie;

b) oppure avranno riportato un punto medio non inferiore a 12 nei gruppi di quelle materie in alcuna delle quali fossero rimasti deficienti, purché però abbiano in queste ottenuto un punto non inferiore ad 8.

30. Saranno dichiarati meritevoli di avanzamento a scelta e perciò iscritti nel rispettivo quadro d'avanzamento a scelta i capitani ed i tenenti medici che nell'esame raggiunsero la votazione di cui al N. 22 e che furono dichiarati meritevoli di tale promozione dalle commissioni compilatrici delle note caratteristiche negli elenchi di cui al N. 13 o con successive variazioni alle note caratteristiche stesse.

§ 6. — *Disposizioni speciali.*

31. Negli esami scritti di lunga durata i presidenti delle rispettive sottocommissioni stabiliranno un intervallo di tempo, in cui sarà concesso ai candidati di farsi recare qualche cibo.

32. I candidati hanno diritto di assistere agli esami dei propri compagni.

33. Durante il corso degli esami nessuna comunicazione intorno ai parziali risultati di essi potrà in verun modo essere fatta fra le singole commissioni.

§ 7. — *Disposizioni amministrative.*

34. Le spese di qualsivoglia specie occorrenti per gli esami saranno rimborsate dal Ministero, su apposita richiesta del presidente della commissione.

35. Agli ufficiali esaminatori, che devono muovere dalla loro residenza, saranno corrisposte le indennità eventuali stabilite dalle vigenti disposizioni.

36. Gli ufficiali medici ammessi agli esami non potranno portare seco il proprio attendente.

§ 8. — *Materie e programmi d'esame per capitani.*

37. L'esame per capitani verserà sulle seguenti materie, ordinate per votazione e classificazione, nei seguenti tre distinti gruppi.

<i>Esame scritto</i>	{	a) Medicina legale militare	{	1° gruppo
		b) Igiene, o servizio sanitario militare		

Esame verbale
e pratico
di patologia
chirurgica e di
operazioni

{	c) Dissertazione verbale sulla patologia chirurgica d) Operazione chirurgica	}	2° gruppo
---	--	---	--------------

Esame verbale

{	e) Ottalmologia, rinoscopia, otoscopia, laringoscopia f) Principii generali dell'amministrazione militare con speciale riguardo agli stabilimenti ospedalieri militari — Funzionamento del servizio sanitario militare in guerra.	}	3° gruppo
---	---	---	--------------

38. a) *Medicina legale militare (Esame scritto durata 8 ore).*

Consisterà nello svolgimento, senza concorso di alcun libro o manoscritto, di un tema di medicina legale, formulato dal presidente della commissione esaminatrice e comunicato ai candidati riuniti soltanto al momento in cui dovrà essere svolto; nel caso però si tratti dell'applicazione dell'elenco delle infermità esimenti dal servizio militare, sarà permesso ai candidati di consultare il detto elenco.

39. b) *Igiene o servizio sanitario militare (Esame scritto, durata 8 ore).*

Consisterà nello svolgimento, senza concorso di alcun libro, o manoscritto, di un tema sull'igiene, o sul servizio sanitario militare, formulato dal presidente della commissione esaminatrice e comunicato ai candidati riuniti soltanto al momento in cui dovrà essere svolto; nel caso però si tratti dell'applicazione dell'elenco delle infermità esimenti dal servizio militare, sarà permesso ai candidati di consultare il detto elenco.

40. c) *Esame verbale di patologia chirurgica (durata mezz'ora).*

d) *Operazione (durata fino al termine dell'operazione).*

Quest'esame sarà dato nella sala anatomica dell'ospedale militare.

Il candidato, estratto a sorte un numero dei temi più sotto indicati, impiegherà la prima mezz'ora nello svolgimento della tesi verbale di patologia chirurgica (*materia c*); quindi, previa descrizione della regione anatomica e dei processi operativi, facendo risultare i vantaggi di quello che intende attuare, procederà sul cadavere a quella delle due operazioni chirurgiche, contenute nel tema estratto, che verrà prescelta dal presidente della sotto commissione d'esame (*materia d*).

L'atto operativo sarà completato fino alla relativa medicazione se ne sarà il caso. La commissione farà tutte le interrogazioni che crederà convenienti, con speciale riguardo, se la specie di operazione si presta, alle indicazioni della chirurgia in guerra.

41. c) *Esame verbale di ottalmologia, di rinoscopia e di laringoscopia.*

b) *Esame verbale sull'amministrazione e sul servizio sanitario in guerra.*

Il candidato estrarrà a sorte un tema di ciascuno dei due relativi programmi, più sotto tracciati, da svolgere il primo anche colla dimostrazione dei relativi strumenti ed apparecchi ed all'evenienza con presentazione di malati.

Il tempo dello svolgimento dei temi è ad arbitrio della commissione non potrà però eccedere il limite massimo di mezz'ora per ogni tema.

*Temi per l'esame verbale e pratico
di patologia chirurgica e di operazioni.*

(§ 8. — lettera c e d).

1.

- c) Ferite d'arma da taglio e da punta. — Ferite contuse.
- d) Legatura della succlavia. — Amputazione della coscia.

2

- c) Ferite d'armi da fuoco portatili.
- d) Legatura dell'ascellare. — Amputazione della gamba.

3.

- c) Ferite d'armi da fuoco di grosso calibro.
- d) Legatura della carotide primitiva. — Disarticolazione del femore.

4.

- c) Ferite delle articolazioni.
- d) Legatura dell'omero alla parte media del braccio. — Disarticolazione tibio-tarsea.

5.

- c) Ferite della testa con frattura del cranio.
- d) Legatura dell'omero alla piegatura del gomito. — Disarticolazione medio-tarsea.

6.

- c) Ferite del torace e frattura delle coste.
- d) Legatura della cubitale. — Disarticolazione tarso metatarsea.

7.

c) Ferite dell'addome.

d) Legatura della radiale. — Resezione della testa del femore.

8.

c) Febbre traumatica. — Infezione purulenta. — Setticoemia.

d) Legatura della femorale nel triangolo di Scarpa. — Resezione del ginocchio.

9.

c) Tetano. — Risipola. — Gangrena infettiva.

d) Legatura della femorale nella parte media della coscia. — Resezione del perone.

10.

c) Emorragia ed aneurismi traumatici.

d) Legatura della tibiale posteriore. — Resezione della testa dell'omero.

11.

c) Distorsione in genere. — Artrite traumatica.

d) Amputazione del braccio. — Trapanazione.

12.

c) Lussazione-scapolo-omerale.

d) Amputazione dell'avambraccio. — Laparotomia e sutura intestinale.

13.

c) Lussazione femoro-iliaca.

d) Resezione dell' articolazione del gomito. — Laringo-tracheotomia.

14.

c) Frattura degli arti.

d) Resezione di una o più coste. — Disarticolazione dell'omero.

15.

Flemmone della mano e del piede.

Resezione parziale della mascella inferiore. — Disarticolazione del primo metacarpeo.

16.

Ernie addominali.

Resezione parziale della clavicola. — Enucleazione del bulbo oculare.

17.

Stringimenti uretrali.

Resezione nella continuità dell'omero. — Cistotomia.

18.

Osteite, carie, necrosi.

Disarticolazione dei metacarpei conservando il pollice. — Cheiloplastia.

*Temi per l'esame verbale di ottalmologia, rinoscopia,
otoscopia e laringoscopia.*

(§ 8. — 3° gruppo — lettera e).

1.

Ottalmoscopio — e sua teoria.

2.

Cenno dei diversi generi di ottalmoscopio. — Modello a mano per l'uso pratico ordinario. Sue condizioni catottriche — ottalmoscopio tubulare Galezowski. Ottolmoscopii fissi.

3.

Ottalmoscopii ottometrici. — Teoria. — Vantaggi ed inconvenienti.

4.

Norme pratiche per l'uso dell'ottalmoscopio ordinario ed a mano. Illuminazione. Lente correttiva. Lenti oculari; direzione e distanza del punto da fissare dall'esplorato.

5.

Opportunità o necessità, ovvero controindicazioni per l'uso dei midriatici negli esami medico-legali. — Influenza loro negli esami ottometrici.

6.

Teoria e procedimento nell'esame ottalmoscopico nell'intento di determinare lo stato della rifrazione dell'occhio. — Esame all'immagine reale. Movimento delle immagini. — Esame all'immagine diritta.

7.

Teoria degli ottometri. — Ottometro Badal. — Cheratoscopia o schiascopia e sua teoria.

8.

Teoria e procedimento pratico per l'esame ottometrico colle lenti correttive. — Teoria delle scale murali e degli altri ottotipi ordinari — Scale ottometriche più usate.

9.

Cenno sommario dei diversi mezzi ed istrumenti proposti per la diagnosi della cecità ed ambliopia monoculare. — Quali meritano maggiore confidenza. — Loro teoria.

10.

Cenni sommari dei diversi mezzi ed istrumenti per l'esame delle cavità nasali, dell'orecchio e della laringe. — Laringoscopii più in uso.

*Temì per l'esame verbale sull'amministrazione
e sul servizio sanitario in guerra.*

(§ 8. — 3° gruppo, lettera f)

1.

Principi generali dell'ordinamento amministrativo degli ospedali militari. Norme comuni (amministrazione di corpo) e speciali (amministrazione propria di ospedale).

2.

Consiglio d'amministrazione. — Cenno sulla costituzione e funzionamento. — Attribuzioni speciali e responsabilità dei singoli suoi componenti. — Ufficio speciale del relatore e rapporto di esso colla direzione, col consiglio d'amministrazione cogli uffici contabili.

3.

Materiale. — Norme amministrative relative a quello di proprietà dello Stato, sia in dotazione che in custodia, a quello di proprietà del corpo ed agli oggetti di corredo della truppa. — Materiale sanitario di dotazione, di acquisto, in consegna. — Mantenimento e conservazione.

4.

Provviste. — Attribuzioni e responsabilità speciale del direttore, del relatore e degli altri membri del consiglio. — Norme generali sull'ordinamento ed amministrazione dei diversi magazzini di un ospedale.

5.

Medicinali. — Norme generali amministrative. — Responsabilità dirette ed indirette. — Cenni generali sulla relativa contabilità. — *Servizio di cassa:* norme generali sulle introduzioni ed estrazioni, sulle riscossioni e sui pagamenti.

6.

Cenno sommario dell'ordinamento generale del servizio sanitario, sia direttivo che esecutivo in campagna.

7.

Ordinamento e funzionamento delle sezioni di sanità e degli ospedali da campo.

8.

Ordinamento e funzionamento dei servizi di sgombero. — Treni trasporti malati e feriti. — Treni ospedali. — Servizio di tappa.

9.

Norme generali sull'amministrazione delle sezioni di sanità e degli ospedali da campo. — Servizio del materiale e dei medicinali. — Fondi e cassa. — Provviste. — Depositi di materiale sanitario.

10.

Servizio sanitario nel territorio dello Stato in caso di guerra. — Ospedali territoriali. — Ospedali di nuovo impianto. — Dispersione dei feriti e malati. — Stabilimenti di convalescenza. — Ritorno dei feriti e malati guariti nelle file dell'esercito combattente.

§ 9. — *Materie e programmi d'esame pei tenenti medici.*

42. L'esame pei tenenti verserà sulle seguenti materie, ordinate, per la votazione e la classificazione, nei seguenti tre distinti gruppi.

- | | | |
|--|---|------------|
| a) Patologia speciale medica. | } | 1° gruppo. |
| b) Patologia speciale chirurgica. | | |
| c) Malattie veneree, cutanee, dell'occhio e dell'orecchio. | | |
| d) Igiene, medicina legale, servizio sanitario militare. | | |
| e) Esame scritto. | | |

f) Anatomia chirurgica. }
g) Operazioni chirurgiche. } 2° gruppo.

h) Clinica medica. }
i) Cliniche delle malattie chirurgiche, oftalmiche o veneree. } 3° gruppo.
43. Materie d'esame.

a) *Patologia speciale medica*
(esame orale, durata minima 15 minuti).

1. Febbri ed infezione da malaria.
2. Febbre tifoidea. — Tifo esantematico.
3. Meningite cerebro spinale infettiva. — Difteria. — Influenza.
4. Dissenteria. — Coléra.
5. Vaiuolo. — Morbillo. — Scarlattina.
6. Tubercolosi. — Scrofola.
7. Anemia. — Leucocitemia. — Scorbuto.
8. Reumatismo articolare. — Diabete.
9. Trombosi. — Embolismo. — Apoplessia ed anemia cerebrale.
10. Insolazione. — Colpo di calore.
11. Meningite. — Encefalite. — Mielite.
12. Atrofia muscolare progressiva. — Sclerosi spinale. — Tabè dorsale.
13. Epilessia. — Corea. — Paralisi agitante. — Neuroastenia
14. Nevrite. — Neuralgie. — Paresi e paralisi periferiche.
15. Laringite. — Bronchite. — Pneumonite catarrale. — Bronchiectasia. — Enfisema polmonare.
16. Congestione polmonare. — Polmonite fibrinosa. — Gangrena del polmone.
17. Emottisi. — Tisi polmonare.
18. Pleurite. — Idrotorace. — Empiema.
19. Pericardite. — Endocardite. — Vizio organico del cuore. — Neurosi cardiache.

- 20. Endoarterite. — Ateromasia. — Vizi organici dell'aorta.
— Flebite. — Linfangioite.
- 21. Angina. — Catarro acuto e cronico dello stomaco. —
Ulcera rotonda dello stomaco. — Gastralgia.
- 22. Enterite. — Tiflite e peritiflite. — Occlusione intestinale.
— Peritonite.
- 23. Icterizia. — Colica epatica. — Epatite. — Cirrosi epa-
tica. — Ascenso del fegato.
- 24. Nefrite. — Albuminuria. — Uremia. — Colica nefritica.

b) Patologia speciale chirurgica
(esame orale, durata minima 15 minuti).

- 1. Armi da fuoco moderne e loro proiettili. — Influenza
dei proiettili moderni sul numero dei feriti e sulla forma
e gravità delle ferite. — Zone d'intensità d'azione dei pro-
iettili.
- 2. Ferite per arma da fuoco delle parti molli (cute, tessuto
connettivo e fibroso, muscoli, vasi e nervi periferici).
- 3. Ferite per arma da fuoco del cranio e della faccia.
- 4. Ferite per arma da fuoco del collo e del dorso. — La-
ringo-tracheotomia in guerra.
- 5. Ferite per arma da fuoco della cavità toracica.
- 6. Ferite per arma da fuoco della cavità addominale e
pelvica.
- 7. Ferite per arma da fuoco delle estremità. — Azione dei
proiettili sulle ossa lunghe.
- 8. Ferite per arma da fuoco delle articolazioni. — Azione
dei proiettili sui capi articolari.
- 9. Ferite per arma da punta e da taglio. — Contusioni.
- 10. Regole generali per la cura delle ferite sul campo
di battaglia, nelle sezioni di sanità, negli ospedali. — Diversi
metodi di medicatura.
- 11. Importanza della medicatura asettica ed antisettica. —
Occlusione delle ferite. — Antisettici più comunemente usati
nella medicatura delle ferite.

12. Esplorazione delle ferite. — Estrazione dei corpi estranei. — Strumenti per ciò adatti. — Fasciature ed apparecchi.

13. Emorragia nelle ferite. — Sue specie. — Emostasia provvisoria e definitiva. — Anestesia generale e locale nelle operazioni.

14. Amputazioni. — Disarticolazioni. — Resezioni in guerra. — Loro indicazioni e controindicazioni. — Diversi stadi del corso delle ferite in cui vengono praticate.

15. Complicazioni delle ferite. — Shock. — Risipola traumatica. — Setticoemia. — Picoemia. — Tetano. — Gangrena.

16. Aneurismi. — Varietà, ed alterazioni ad essi consecutivi (eziologia, diagnosi, prognosi e cura).

17. Fratture semplici e complicate delle ossa lunghe (diagnosi, prognosi e cura).

18. Distorsioni e lussazioni più frequenti (diagnosi, prognosi e cura).

19. Periostite. — Osteite. — Carie e necrosi (eziologia, diagnosi, prognosi e cura).

20. Artrocece delle principali articolazioni (eziologia, diagnosi, prognosi e cura).

21. Ernie addominali (eziologia, diagnosi, prognosi e cura).

22. Stringimenti uretrali (eziologia, diagnosi, prognosi e cura).

23. Flemmone. — Ascessi acuti e lenti. — Ascessi perineali).

24. Neoplasmi e loro classificazione in generale (diagnosi, prognosi e cura dei più frequenti).

c) *Malattie veneree, cutanee, dell'occhio e dell'orecchio*
(esame orale, durata minima 15 minuti).

1. Blenorragia. — Balano-postite. — Epididimite ed orchite blenorragica (eziologia, diagnosi, prognosi e cura).

2. Ulcera molle e sue complicazioni nei vasi e ghiandole linfatiche (eziologia, diagnosi, prognosi e cura).

3. Siflide. — Modi diversi della sua trasmissione. — Diversi periodi delle manifestazioni sifilitiche.

4. Afezioni sifilitiche del sistema linfatico, della cute, delle mucose, dell'orecchio.

5. Afezioni sifilitiche del testicolo, del fegato, della milza, del sistema nervoso.

6. Afezioni sifilitiche dei muscoli, del periostio, delle ossa, delle articolazioni.

7. Terapia della siflide.

8. Erpete. — Eczema. — Acne. — Impetigine. — Malattie delle unghie (diagnosi, prognosi e cura).

9. Psoriasi. — Pitiriasi. — Lichene. — Prurigine. — Furuncolo. — Vespaio (diagnosi, prognosi e cura).

10. Tigna — Scabbia.

11. Teoria catottrica dello specchio oculare. — Teoria diottrica della formazione delle immagini ottalmoscopiche. — Condizioni essenziali per le osservazioni ottalmoscopiche. — Specchio oculare (tipo ordinario a mano).

12. Potere diottrico delle lenti. — Azione della lente correttiva e della oculare nell'esame ottalmoscopico. — Azione della paralizzazione del potere accomodativo.

13. Esame dello stato diottrico dell'occhio colle scale murali (metodo del Donders), coll'ottometro del Badal, coll'ottalmoscopio — Schiascopia.

14. Esame dell'occhio coll'illuminazione laterale. — Esame delle membrane interne dell'occhio. — Papilla ottica. — Macula lutea.

15. Blefarite. — Congiuntivite catarrale e purulenta. — Congiuntivite granulosa (diagnosi, prognosi e cura).

16. Malattia della ghiandola e delle vie lagrimali. — Afezioni dei muscoli dell'occhio (diagnosi, prognosi e cura).

17. Cheratite. — Irite. — Ciclite. — Cataratta (diagnosi, prognosi e cura).

18. Malattie del vitreo. — Retinite. Coroidite (diagnosi, prognosi e cura).

19. Nevrite ottica. — Glaucoma (diagnosi, prognosi e cura).

20. Emeralopia. — Ambliopia (diagnosi, prognosi e cura).

21. Malattie del condotto uditivo esterno e della membrana del timpano (diagnosi, prognosi e cura).

22. Malattie dell'orecchio medio e della tromba eustachiana (diagnosi, prognosi e cura).

23. Malattie della apofisi mastoidea e dell'orecchio interno (diagnosi, prognosi e cura).

24. Disturbi funzionali dell'orecchio. — Sordità congenita ed acquisita (diagnosi, prognosi e cura).

d) Igiene, medicina legale, servizio sanitario militare
(esame orale, durata minima 15 minuti).

1. Abitazioni del soldato. — Norme igieniche che devono regolare la scelta del luogo e la costruzione delle caserme e dei locali accessori. — Cubatura e ventilazione.

2. Accantonamenti. — Accampamenti. — Norme igieniche per la scelta dei luoghi e delle stagioni — Tende. — Baracche e casamatte.

3. Norme igieniche che devono regolare la costruzione degli ospedali e l'adattamento di edifici già esistenti ad uso di ospedali.

4. Igiene delle infermerie nelle caserme, dei corpi di guardia, delle scuderie, delle cucine. — Latrine; loro più conveniente costruzione, loro disinfezione ed espurgo.

5. Vestiario del soldato. — Copertura del capo. — Calzatura. — Vesti di tela, di cotone e di lana. — Pulizia personale del soldato. — Bagni.

6. Carico del soldato di fanteria e di cavalleria, considerato in rapporto all'igiene delle funzioni del moto, della circolazione e della respirazione. — Igiene della marcia secondo le stagioni. — Ginnastica.

7. Alimentazione del soldato. — Pane da munizione. — Biscotto. — Regole per la buona fabbricazione del pane. — Adulterazione del pane. — Paste. — Riso. — Legumi. — Verdura. — Frutta.

8. Carni. — Modo di riconoscere le buone qualità della carne da macello. — Cottura della carne. — Brodo. — Lesso. — Arrosto. — Carne in conserva. — Estratto di

carne e brodi conservati. — Lardo. — Burro. — Latte. — Formaggi.

9. Acqua potabile e sue provenienze. — Qualità di una buona acqua potabile. — L'acqua come veicolo di germi morbigeni. — Mezzi per rendere meno nocive le acque inquinate.

10. Bevande alcooliche. — Loro uso ed abuso. — Vino. — Adulterazione dei vini. — Bevande aromatiche. — Caffè.

11. Profilassi delle malattie contagiose ed infettive in genere e specialmente del vaiuolo e del colera. — Visite sanitarie.

12. Mezzi di disinfezione dei locali, dei materiali e degli oggetti d'uso dei malati.

13. Dell'attitudine fisica al servizio militare, della gracilità, dei criteri e dei mezzi atti a riconoscerla. — Della magrezza e debolezza generale procurata e mantenuta.

14. Diagnosi differenziale fra le frenopatie, le nevralgie e le nevrosi vere e quelle simulate.

15. Diagnosi differenziale fra le varie specie di dermatosi di piaghe vere, e le procurate o mantenute.

16. Diagnosi differenziale tra le malattie e i difetti veri della visione, e quelli simulati, esagerati o provocati.

17. Diagnosi differenziale tra le malattie e le alterazioni funzionali vere dell'orecchio, e quelle simulate, esagerate o procurate.

18. Diagnosi differenziale tra le contrazioni e retrazioni dei muscoli e dei tessuti fibrosi, e tra le anchilosi vere e quelle simulate ed esagerate.

19. Rapporti medico-legali dei medici militari colle autorità civili. — Dichiarazioni medico-legali in caso di lesioni traumatiche, per proposte a rassegna, bagni, ecc.

20. Ordinamento dei servizi di sanità militare in pace ed in guerra.

21. Servizio sanitario militare ed amministrativo in tempo di pace negli ospedali principali e succursali, nelle infermerie di presidio e presso i corpi di truppa.

22. Servizio sanitario militare in tempo di guerra nei corpi di truppa, nelle sezioni di sanità e negli ospedali da campo.

23. Materiale sanitario da guerra. — Regole pel trasporto dei malati e feriti sulle barelle e sui carri, nelle vie ordinarie e sulle ferrovie.

24. Disseminazione dei malati e feriti in tempo di guerra. — Convenzione di Ginevra. — Rapporti dei servizi militari con quelli della carità privata per malati e feriti in guerra.

e) *Esame scritto*
(della durata di 4 ore).

Consisterà nella redazione, senza il soccorso di alcun libro o manoscritto (eccetto il semplice elenco delle infermità esimenti dal servizio militare), di una relazione medica per proposta a rassegna di rimando, ovvero di una relazione, con relative proposte, sui provvedimenti da prendersi d'urgenza in un corpo od accampamento in una circostanza supposta.

Quest'esame sarà fatto nello stesso giorno per tutti i candidati di una medesima muta.

Il tema sarà formulato dal presidente della commissione, volta per volta per ogni muta; e sarà comunicato ai candidati soltanto nel momento in cui dovrà essere svolto.

f) *Anatomia chirurgica*

(esame pratico, durata fino al compimento della preparazione).

1. Regione sopra e sotto ioidea.
2. " carotidea.
3. " sopra clavicolare.
4. " sterno-costale.
5. " addominale.
6. " ileo-inguinale.

7. Regione perineale.
8. " glutea.
9. " del cavo dell'ascella.
10. " scapolo-omeroale.
11. " omeroale anteriore.
12. " omeroale posteriore.
13. " del gomito.
14. " anteriore dell'avambraccio.
15. " posteriore dell'avambraccio.
16. " radio-carpea.
17. " crurale.
18. " anteriore della coscia.
19. " posteriore della coscia.
20. " poplitea.
21. " del ginocchio.
22. " anteriore ed esterna della gamba.
23. " posteriore della gamba.
24. " dorsale del piede.

g) Operazioni chirurgiche

(esame pratico, durata fino al compimento dell'operazione).

1. Legatura della carotide primitiva.
2. " della succlavia.
3. " dell'ascellare al disopra del piccolo pettorale.
4. " dell'ascellare nel cavo dell'ascella.
5. " dell'omeroale.
6. " della radiale al terzo superiore.
7. " della cubitale al terzo medio.
8. " dell'iliaca esterna.
9. " della femorale.
10. " della poplitea.
11. " della tibiale anteriore.
12. " della tibiale posteriore.
13. Trapanazione della volta del cranio.

14. Resezione delle estremità inferiori del radio e dell'ulna.
15. » del gomito (di uno o dei due capi articolari).
16. » della spalla.
17. » dell'articolazione tibio-tarsea.
18. » del ginocchio (di uno o dei due capi articolari).
19. » dell'anca.
20. Disarticolazione dei quattro ultimi metacarpei, conservando il pollice.
21. » della mano.
22. » dell'avambraccio.
23. » dell'omero.
24. » tarso-metatarsale.
25. » tarso-tarsea.
26. » sotto astragalea.
27. » del piede.
28. » della gamba.
29. » della coscia.
30. Amputazione dell'avambraccio.
31. » del braccio.
32. » della gamba.
33. » della coscia.
34. Tracheotomia.
35. Cateterismo, e quindi cistotomia.
36. Laparotomia e sutura intestinale.

I due precedenti esami pratici saranno dati sul cadavere nella sala anatomica dell'ospedale militare.

Il candidato, estratto a sorte un numero per ciascuna delle due materie, eseguirà sul cadavere la preparazione chirurgica estemporanea e l'operazione chirurgica completa indicate nei due temi, e risponderà alle interrogazioni indirizzategli dalla sotto-commissione.

h) *Clinica medica.*

(Esame pratico. Durata ad arbitrio della sotto-commissione).

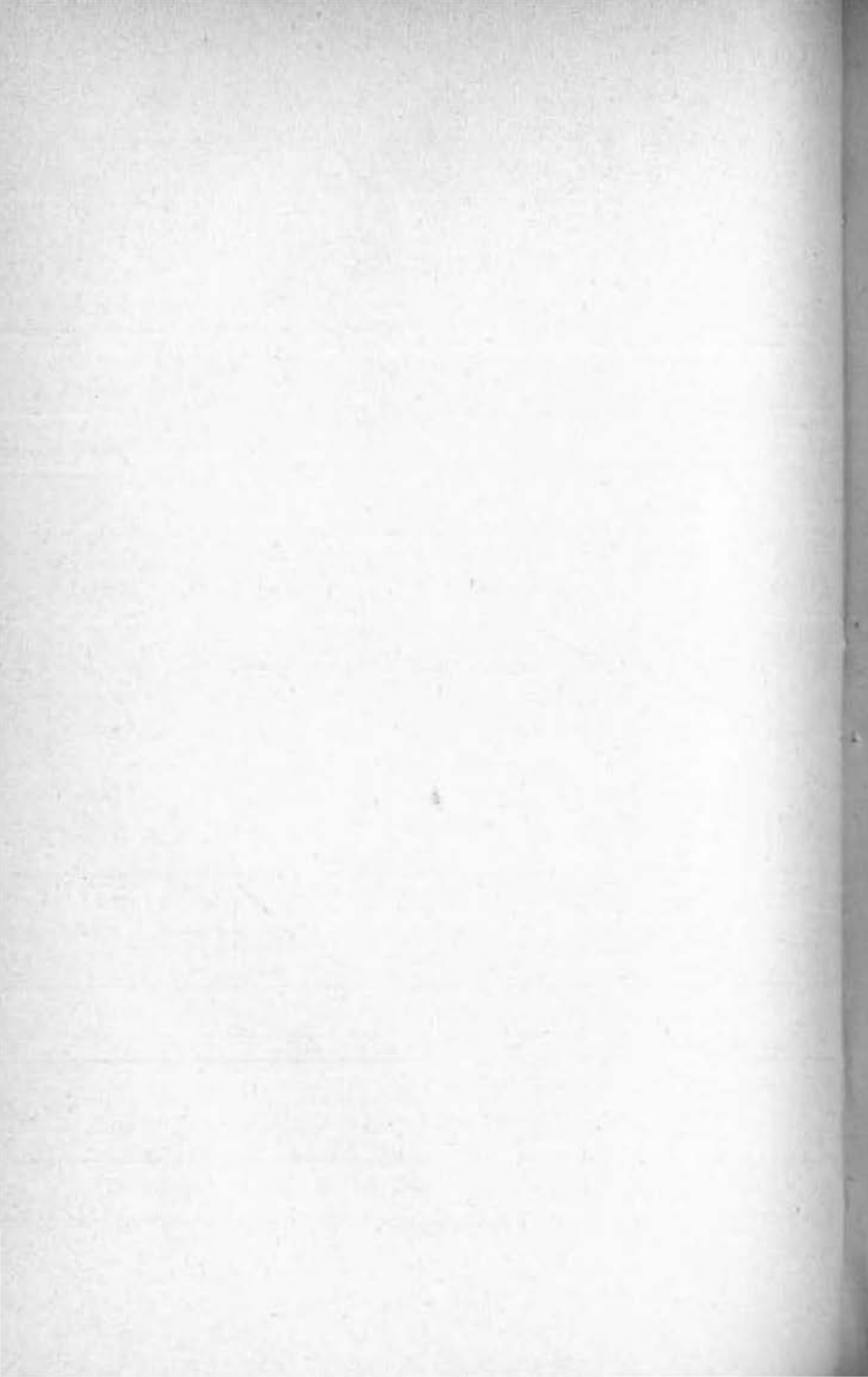
i) *Clinica delle malattie chirurgiche, oftalmiche e veneree.*

(Esame pratico. Durata ad arbitrio della sotto-commissione).

Questi due esami saranno dati al letto dell'ammalato nell'ospedale militare.

Da due serie di letti rispettivamente corrispondenti: la prima a malattie mediche, la seconda a casi diversi di malattie chirurgiche, oftalmiche o veneree, il candidato estrarrà a sorte un numero per ciascuna serie, procederà agli esami dei due ammalati, e, rispondendo alle analoghe interrogazioni della sotto-commissione, farà la diagnosi, la prognosi e tratterà della cura delle malattie.

Il Ministro — PELLOUX.



NUOVO CONTRIBUTO

ALLA

CURA DEL CROUP E DELLA DIFTERITE

CON LE INSUFFLAZIONI DI ZOLFO

Memoria letta nella conferenza scientifica del febbraio 1893
 presso l'ospedale militare di Messina
 dal dottor **Ettore Barbatelli**, capitano medico.

Nell'anno 1886, il dott. Iandoli cav. Costantino, oggi maggiore medico, leggeva, nella conferenza scientifica presso l'ospedale militare di Caserta, un suo scritto sulla cura della difterite, mercè le insufflazioni di zolfo polverizzato, riportando parecchi casi clinici nei quali avea ottenuto ottimi risultati.

Da quell'epoca anch'io mi accinsi a studiare da vicino i benefici effetti di questo minerale nelle malattie febbrili accompagnate da essudato nella dietro-bocca, faringe, tonsille ecc., cioè: in tutte le tonsilliti crupali e difteriche. Non ebbi però mai l'occasione di sperimentare il rimedio in molti casi simultaneamente, perchè fino all'anno 1890 posso dire di averne visto soltanto qualche caso isolato.

Nel 1890 invece, e più specialmente nei mesi di febbraio, marzo, ottobre e novembre, vi fu in Messina predominio di malattie infettive esantematiche, come il morbillo, vaiuolo, la scarlattina, e contemporaneamente la difterite ed il croup

fecero capolino quasi sotto forma epidemica, così che ebbi campo più vasto ad sperimentare il rimedio di cui sopra, e valutarne con precisione i benefici effetti.

I.

Per bene rendere il concetto dell'azione terapeutica dello zolfo nel croup e nella difterite, sento il bisogno di far precedere alcuni ricordi di scuola, e riportare quanto fin oggi vi è di accertato sulla natura della difterite, dai molteplici studi ed esperimenti batteriologici eseguiti sul proposito.

Tutti gli anatomi-patologi si sono sempre industriati a distinguere le due malattie, cioè il croup e la difterite, mettendone in rilievo i caratteri macroscopici e microscopici, limitandone i confini; ed io con lo Schrön credo ben definire il croup « per un processo essudativo, che avviene « sopra di una membrana mucosa, per un'intensa causa flogistica, il cui prodotto, di natura fibrinosa, si versa sulla « superficie della mucosa stessa », e la difterite invece: « un « processo infiammatorio di cui l'essudato, anch'esso fibrinoso, eommisto a microrganismi infiltrati, si versa sul parenchima dell'organo e non sulla superficie. »

Il croup predilige la mucosa laringea, e tende a diffondersi nel faringe e trachea.

La difterite preferisce localizzarsi nel faringe e nel palato molle e può secondariamente diffondersi al laringe.

Nel croup possiamo distinguere tre stadii, cioè: 1° l'iperemia intensa, con ipersecrezione delle ghiandole mucose e trasudamento sieroso; 2° comparsa dell'essudato e sua permanenza; 3° finalmente distacco dell'essudato. In questo stadio, i vasi partecipano, con copioso trasudamento, alla ne-

crobiosi molecolare ed al distacco delle membrane neoformate. Così la mucosa libera, si rifa nel suo epitelio, e ritorna al suo stato normale.

Le complicanze del croup si appalesano nel 2° periodo, in cui non raro è l'edema della glottide, che è causa di morte, ove il medico accorto non ricorra alla tracheotomia, operazione che spesso si pratica negli ultimi momenti della vita, per la resistenza che s'incontra nelle famiglie.

La difterite, se oggi è una malattia ben definita dal lato anatomo-patologico e batteriologico, non si può dire ugualmente dal lato clinico, nè fin oggi se ne conosce il rimedio specifico, com'è il mercurio per la sifilide ed i preparati chinacei per la malaria.

Purnonpertanto il medico non deve scoraggiarsi, nè ostinarsi sempre in un unico rimedio, dappoichè vi saranno stati casi in cui questi fu bastevole ad arrestare il morbo, ed altri nei quali resterà inefficace.

La definizione anatomo-patologica data dallo Schrön la riportai innanzi, ora mi resta solo da completarne il concetto clinico, convalidandolo con i risultati degli studii batteriologici attuali.

La difterite adunque è una malattia di natura infettiva ed infettante l'organismo per un prodotto venefico che si sviluppa sulle false membrane, elaborato dai bacilli difterici.

Questa definizione riassume tutti gli studii batteriologici compiuti dai dottori Roux e Yersin sul bacillo Klebs-Loeffler, oggi ritenuto specifico della difterite.

Primo il Klebs eppoi il Loeffler con i suoi brillanti esperimenti e culture, precisarono esattamente il bacillo della difterite. Esso è grande quanto quello della tubercolosi, ma più spesso, non liscio nei suoi contorni, rigonfio nei suoi estremi, che si colorano facilmente più che la parte centrale;

è immobile e vegeta nei liquidi specialmente nel brodo di manzo reso alcalino.

Roux e Versin (1) hanno confermate tutte le esperienze del Loeffler circa la specificità del bacillo, riproducendo nei conigli, cavia, piccioni ecc., il processo di difterite, e riuscirono a produrre in questi animali anco le paralisi caratteristiche. Esiste dunque il veleno difterico?

Come mai il bacillo del Loeffler che non vegeta negli organi dell'uomo e degli animali colpiti da difterite, si trova solo nelle false membrane o nella sede delle inoculazioni e può produrre l'infezione generale e dar luogo a tutte le lesioni vascolari provate con l'esperimento?

I predetti batteriologi pensano che sulla sede della cultura si elabori un veleno attivissimo, che poi si diffonde in tutto l'organismo; e lo hanno provato con esperimenti.

Filtrarono il liquido delle culture e, sicuri che questo fosse del tutto libero dei bacilli, ne praticarono la inoculazione degli animali alla dose di 35 cent. cubici ottenendone la morte a breve distanza. Alle autopsie si rinvennero ingorghi glandulari, cervicali, ascellari ed inguinali, e dilatazione dei vasi, specialmente nei reni e nelle capsule surrenali; a piccolissime dose invece, si ebbe lo stesso quadro della difterite, non escluse le paralisi, però il decorso fu lungo, fino a due mesi, ma l'esito sempre letale.

Da ciò essi conchiusero che il veleno difterico ha sempre una grande virulenza, ed è prodotto dalla presenza dei bacilli del Loeffler, i quali, per osservazione di quest'ultimo, sono ospiti frequenti della bocca e del faringe, senza virulenza, a mucosa sana; ma ove mai questa s'infiammi o si

(1) V. *Giornale medico militare* degli anni 1889 e 1891.

depiteli, diventano virulenti e producono il veleno difterico che si diffonde poi in tutto l'organismo.

Epperiò quegli autori consigliano nei difterici, di adoperare sin dal primo insorgere della malattia, una medicatura energica, per impedire al bacillo di moltiplicarsi e produrre una dose di veleno difterico, capace d'infettare l'organismo. Onde questi batteriologi confermano l'opinione dei più, cioè: che la difterite sia una malattia locale primitivamente al suo nascere, eppoi generale per i suoi prodotti, e richieda, per condizione favorevole al suo sviluppo, una lesione della mucosa faringea o del palato molle; abbattendo in tal modo l'opinione di coloro che credono all'infezione generale difterica primitiva, che poi si manifesti localizzandosi nelle mucose di cui sopra.

Il Baginsky (1), fece alcuni studi sopra 454 casi diversi di difterite, preparando con processo proprio il bacillo del Loeffler, e lo ritrovò in 118 casi, nei quali la malattia fu sempre pericolosa per la vita; ne morirono il 38 p. 100; in 39 casi si osservarono paralisi, ed in 17 fenomeni settici gravi, mentre che nei rimanenti rinvenne soltanto streptococchi e stafilococchi, e il decorso fu del tutto benigno, confermando così la forma *difteroide*, accettata dalla scuola francese, di cui la tonsillite scarlattinosa sarebbe un esempio.

Ecco quindi un dualismo nel campo batteriologico di una unica forma clinica, la difterite; però con questo grandioso progresso delle scienze affini alla medicina, la clinica ha acquistato un'importante mezzo per fare un'esatta prognosi. Infatti, a molti di noi saranno occorsi casi di difterite che ebbero un decorso benigno ed altri letali o gravissimi per le complicate avvenute, epperiò la stessa cura

(1) V. *Giornale Medico del Regio Esercito e della Regia Marina* dell'aprile 1892.

non rispose in tutti i casi. Or bene, facendo l'esame batteriologico delle false membrane, il medico potrà divinare il futuro, e conoscere se la difterite avrà decorso grave o benigno, cosa che altrimenti non potrebbe farsi, perchè al primo insorgere, la malattia presenta i medesimi caratteri clinici, sia difterica o difterioide.

Infatti il quadro clinico è questo: iperemia intensa e tumefazione della mucosa del palato molle, tonsille e faringe, cui segue il 2° stadio nel quale la mucosa perde il suo aspetto rosso, diventa pallida, e lascia trasparire l'essudazione nel suo stroma; 3° infine fuorinscita dell'essudato alla superficie sotto forma di macchie grigio-biancastre.

Asportando queste, nuove ne appariscono che digià eransi formate nell'interno della mucosa stessa, e con questo distacco, che avviene per un processo di necrobiosi, resta una vera perdita di tessuto, che sarà riparata da neoformazione connettivale, ove mai il processo siasi arrestato.

Riesce quindi chiaro che nei primi due periodi della malattia devesi agire energicamente, onde impedire al bacillo del Loeffler, di sviluppare il suo veleno specifico, il quale poi induce l'infezione generale di tutto l'organismo, sovraccennata.

II.

Ho creduto necessario di fare precedere queste nozioni anatomo-patologiche-cliniche e batteriologiche, alla cura che io ho praticata mercè lo zolfo, perchè non mi s'incolpi di volere elevare troppo in alto questo modesto minerale, nella cura di una malattia così pericolosa per la vita, ed intorno a cui tutti i clinici si agitano per la ricerca del vero rimedio specifico.

Il mio scopo è stato quello di dimostrare quale sia il mio concetto anatomo-patologico e clinico sulla difterite e con quale indirizzo mi accinsi a curarla con lo zolfo.

Ne ebbi 20 casi, e senza l'aiuto dell'esame bacillare, ho sempre fatto uso dello zolfo, per accertarne il valore curativo nei singoli casi, e non me ne sono dovuto mai pentire, anco quando il processo offriva un decorso maligno. Non dico che io sia uscito sempre vittorioso, in questa lotta con il morbo fatale; mentirei, chè pur troppo fra i venti curati, ebbi un decesso; ma ciò non toglie, che nelle forme difteroidi, in 3 giorni di cura, senz'alcun caustico, mercè le insufflazioni di zolfo, finalmente polverato, l'essudato rammollivasi, e distaccavasi, senza più riprodursi.

Nelle tonsilliti difteriche gravi (che forse avrebbero dimostrato il bacillo di Loeffler), che clinicamente erano simili alle precedenti, adoperai lo zolfo due o tre volte nelle prime 24 ore, però facendovi precedere una causticazione o due con la pietra di nitrato d'argento.

Dopo una o due ore da questa prima medicazione cercai rimuovere, con piumacciuoli di cotone al sublimato, le placche più superficiali, e rimisi nuovamente lo zolfo.

Raramente mi occorre di dovere ripetere la causticazione di cui sopra, dappoichè quasi sempre al secondo giorno il processo si presentava molto limitato, e sotto una seconda manovra di asportazione dell'essudato libero, i tessuti sottostanti si presentavano quasi del tutto sgombri da questo.

Continuando con lo zolfo, al quarto o quinto giorno la malattia poteva dirsi finita, ove non fosse stato necessario premunirsi da recidive, e quindi continuare la cura per altri giorni non trascurando i collutorii e gargarismi di acqua di cloro, molto utili in questi casi, come il Clark consiglia.

Le causticazioni le ho sempre praticate con la pietra di nitrato d'argento, dappoichè con questa si limita esattamente il campo d'operazione, e non tanto facilmente il caustico si può diffondere nelle regioni vicine, le quali forse sono ancora immuni dal processo. E nella mia clinica privata mi occorse di vedere un caso nel quale si era abusato di soluzione di acido fenico, glicerina, alcool e canfora, liquido proposto da Vidal e Chantemesse, per distruggere la virulenza del bacillo difterico.

Trattavasi di una bambina di 6 anni, da me visitata al quarto giorno di malattia, la quale, ogni 4 ore, era stata sottoposta alle causticazioni con il liquido suddetto per consiglio del medico curante. Con mio sommo dolore, ho potuto accertare la presenza di larghe e profonde escare di causticazione sull'apertura della glottide, sulla glottide, e forse il liquido era colato ancora nel laringe, dappoichè la bambina era totalmente afona. È inutile il dire che feci sospendere ogni medicatura caustica, ed insufflai il zolfo, mercè il polverizzatore che avea portato meco. Questa medicatura ripetei 6 volte in 3 giorni ed ottenni il rapido rammollimento e distacco di tutte quelle escare traumatiche, mi si lasci correre l'espressione, e la piccola paziente guarì completamente senz'alcun'altra cura.

Mi si potrà obiettare, che nei bambini riesce pericolosa l'introduzione del cannello di nitrato d'argento nelle fauci per la sua fragilità, e per la gran resistenza che s'incontra in questi piccoli pazienti; ma ciò è un fatto che riguarda esclusivamente l'accortezza e delicatezza della mano operatrice, e per mio conto posso assicurare che non mi avvenne mai alcun dispiacevole accidente.

Io nella cura di questi difterici, in pochi casi ebbi bisogno di applicare il caustico, e solo in primo tempo, dappoichè le

insufflazioni metodiche dello zolfo mi valsero sempre favorevolmente.

È necessario però proibire all'infermo di ingerire alcuna bevanda, o fare gargarismi immediatamente dopo la insufflazione, e ciò per dare tempo allo zolfo di immedesimarsi con l'essudato: infatti dopo 10 a 15 minuti, ispezionando la parte ammalata, la si vede tutta picchiettata di macchie giallastre per lo zolfo rimastevi adeso.

III.

Accennai innanzi di avere avuto un solo caso di difterite seguito da morte e ne riporto qui per sommi capi il resoconto clinico.

Nicosia Girolamo, fanciullo di 6 anni, figlio di povera gente, ammalavasi in sua casa nel novembre dell'anno 1890 e vi fui chiamato al 4° giorno della malattia.

Eravi febbre altissima, 40° al mattino e 41° alla sera, intensa cefalea, nausea, vomito, e cominciavano anco i fenomeni paralitici dei muscoli della deglutizione, dappoichè i liquidi ingeriti per la bocca rigurgitavano per le narici.

All'ispezione delle fauci si osservavano molteplici placche bianco-grigiastre sparse sulle amigdale, sull'epiglottide, che appariva tumefatta, e sulla parete posteriore del faringe: la voce alquanto velata: i gangli cervicali ed ascellari ingorgati.

Dal quadro clinico si rileva chiaramente come io mi sia trovato innanzi ad un caso grave di difterite, abbandonato a se stesso per quattro giorni, e quindi il veleno difterico aveva avuto tutto il suo tempo a svilupparsi e diffondersi; onde feci la prognosi letale, e mi accinsi alla cura, prima causticando, eppoi con lo zolfo. Cordiali eccitanti su larga scala, brodi

concentrati, latte e vino marsala completarono la cura, unitamente ai gargarismi di acqua di cloro al 3 o 4 p. 1000.

Al secondo giorno, localmente il processo sembrò diminuito per la pochezza di essudato esistente, ma i fenomeni generali dell'avvelenamento aumentarono sempre più ed il piccolo infermo morì al sesto giorno di malattia per paralisi del vago.

Tutti gli altri 19 ammalati da me curati ebbero un esito felice, e di questi, 15 appartennero agli allievi di questo collegio militare, e si verificarono dal febbrajo al marzo dell'anno 1890, e ricordo di averli segnalati ai miei superiori, facendone annotazione nelle relative statistiche modello 7 di quei mesi.

La mia cura principale fu quella dello zolfo, e solo in tre casi fu necessario praticare una causticazione con il nitrato d'argento al primo insorgere della malattia, che ebbe il decorso di 8 a 10 giorni al massimo.

Quantunque fosse stato limitato il numero di questi ammalati, pure mi sono convinto della grande efficacia dello zolfo, specialmente nei casi benigni, e credo che esso basti da sé solo a limitare e vincere il morbo in discorso; mentre, con l'aiuto in primo tempo dei caustici, per i casi maligni, vale grandemente a modificare il processo, e forse spiega un'azione chimica sui bacilli di Loeffler, impedendo a questi l'elaborazione del veleno specifico, che è poi la causa dell'infezione generale e molte volte della morte.

Sarei quasi per ritenerlo specifico in tali morbi, avendone clinicamente confermati i suoi benefici effetti, e sarebbe desiderabile ed utilissimo per la terapeutica, che i batteriologi si dedicassero allo studio delle placche difteriche, trattate con questo rimedio, e chi sa che forse non sarebbero per fare qualche scoperta, confermata dall'esperimento, comprovante

l'azione specifica dello zolfo sul microrganismo della difterite.

IV.

Credo utile riportare alcuni resoconti clinici più importanti riguardanti allievi di questo collegio militare.

1° Allievo Roda Luigi, entrava in quest'infermeria il 19 febbraio 1890 per febbre alta e difficoltà nel deglutire.

All'esame la mucosa del palato molle, dei suoi pilastri, delle tonsille e del faringe si presentava fortemente iperemica e secca.

Eravi intensa cefalea frontale, nausea, ed il termometro segnava 39°. Prescrissi un gargarismo di acqua di cloro al 3 per 1000, e qualche cartina di fenato di chinina per moderare la febbre. Nelle ore pomeridiane questa elevavasi, segnando 40°,5 al termometro, e già nella mucosa ammalata, specialmente sulle amigdale, compariva l'essudato specifico, onde ho praticata una causticazione con la pietra di nitrato d'argento, e due ore dopo, fatta la pulizia della parte ho insufflato lo zolfo.

Il giorno susseguente il processo aveva acquistato una maggiore estensione, così che la mucosa faringea erane tutta cosparsa di placchette, ed io pienamente fiducioso nel mio modesto rimedio ho ripetuto le polverizzazioni di 3 ore in 3 ore, per modo che nella visita serale ho potuto accertare l'arresto del processo, per l'aspetto rammollito dell'essudato e dalla remissione lieve della febbre, segnando il termometro 38°,5. Così per due giorni ancora ho continuato la cura e lo infermo il 24 febbraio era in completa convalescenza.

2° Ardovino Aristide, allievo, entrava in questa infermeria il mattino del 25 febbraio 1890 per febbre e tonsillite.

L'infermo era stato molte altre volte ammalato di tonsillite, per la quale avea la ipertrofia delle amigdale, però questa volta, il processo offriva malignità per i seguenti fatti osservati. È inutile ripetere i sintomi generali comuni a qualunque processo febbrile, e mi limito a quelli intrinseci del male in esame.

La mucosa di tutte le parti componenti le fauci era iperemizzata fortemente, non esclusa quella della glottide, per cui l'infermo accusava lieve difficoltà nel respiro; e parlava con voce alquanto velata.

Quantunque non fosse ancora appariscente sulla mucosa l'essudato specifico pure ho creduto utile insufflare lo zolfo più volte, in quel primo stadio, non tralasciando i soliti gargarismi di acqua di cloro.

Al di vegnente numerose placchette disteriche erano attaccate sulla parete posteriore del faringe e sopra ciascuna tonsilla altra consimile della grandezza di un pezzo da due centesimi, di aspetto cotennosa.

Feci la causticazione, e due ore dopo la pulizia della parte; indi ricominciai le polverizzazioni di zolfo che continuai per altri 6 giorni.

Non ebbi bisogno di ripetere la causticazione, perchè progressivamente l'essudato apparì sempre più limitato.

Vi fu un accenno a paralisi unilaterale del velo pendulo palatino, e qualche volta rigurgitarono dal naso i liquidi ingeriti dalla bocca, che però scomparvero nella convalescenza. La malattia, compresa la convalescenza, durò 46 giorni.

3° Pirandello 1° Aristide, allievo, entrava in questa infermeria il 2 marzo 1890 per febbre e tonsillite

Sin dal primo esame si riscontrava l'essudato sulle tonsille e la mucosa delle regioni vicine arrossata intensamente; all'indomani anco questa presentavasi invasa dall'essudato sotto

forma di macchiette bianco-grigiastre, così che ho praticata una prima causticazione con il nitrato d'argento in cannello, ed a 3 ore di distanza la insufflazione di zolfo.

Tale medicatura ho dovuto ripetere anco nel giorno susseguente, dappoichè l'essudato appariva più esteso, persisteva la febbre a 40°, ed i ganglii cervicali si presentavano ingorgati e dolenti.

L'alba del quarto giorno però segnò la declinazione del morbo, per l'aspetto rammollito dell'essudato e per la sua limitazione, così che non mi restò a fare altro che continuare le polverizzazioni di zolfo, e così per 4 giorni consecutivi.

Vi fu qualche perdita di tessuto sul margine libero del velo pendulo palatino di poca importanza. La malattia esaurì il suo ciclo in 8 giorni, e la convalescenza durò 10 giorni.

Così potrei riferire altri casi consimili, ma io credo questi sieno sufficienti per rendere chiaro questo metodo di cura, che raccomando caldamente ai colleghi.

I MICRORGANISMI DELLE ACQUE

DELL'OSPEDALE SECONDARIO DI PORTOVENERE

Pel dott. L. T. Cipollone, medico di 1^a classe nella R. marina

Nel mese di agosto del passato anno ebbi ordine dal signor Direttore di Sanità del I dipartimento marittimo di sottoporre ad analisi batteriologica le acque potabili dell'Ospedale Secondario di Portovenere, sulle cui qualità igieniche s'erano elevati sospetti.

L'acqua potabile di quell'Ospedale è fornita da due ampi serbatoi, muniti degli ordinarii filtri da cisterna, nei quali si raccoglie l'acqua piovana. Ad uno di questi serbatoi è annessa una pompa, di cui il tubo aspiratore pesca abbastanza profondamente nell'acqua e il tubo di scarico è innestato ad una vasca metallica tenuta coperta e situata, ad altezza di uomo, contro una parete del cortile più grande dell'ospedale. L'altro è una vera e propria cisterna, di cui il collo s'erge nel mezzo di altro cortile più piccolo, chiamato *Piazzetta*, e che pure vien tenuta coperta; ma il coperchio è mobile e l'acqua si attinge col mezzo di catini.

I saggi d'acqua furono raccolti, con tutte le cautele, nei piccoli matracci a punta capillare del Pasteur, i quali, dopo riempiti e chiusi novellamente alla fiamma, vennero riposti in una cassetta con serbatoio di ghiaccio (modello Pfeiffer)

e così furono portati e tenuti nel laboratorio. Dal momento in cui i saggi furon presi a quello in cui se ne fecero piastre di gelatina trascorsero circa tre ore.

Debbo avvertire che, non essendo possibile riempire i matracci direttamente dal tubo di scarico della pompa del cortile, perchè esso è saldato presso al fondo della vasca, prima di raccogliere i saggi, feci per due volte riempire e sgorgare la detta vasca e, immediatamente dopo che fu riempita la terza volta, prelevai, sotto il pieno getto del suo rubinetto, due saggi nei palloncini Pasteur. Per la cisterna della piazzetta poi, non disponendo di altri mezzi, ho usato un ampio catino di ferro zincato, prima ben ripulito e poi tuffato nell'acqua, in cui fu fatto diguazzare fortemente e ripetutamente e, appena tirato su, vi furono, con tutte le cautele, immerse e rotte sott'acqua le punte dei matracci Pasteur. E prelevai da questo serbatoio altri due saggi.

Delle due specie di saggi si fecero piastre con $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{2}$ e 1 centimetro cubo di acqua e tutte le piastre furono fatte in doppio, per controllare i risultati relativamente alla quantità dei microorganismi, e furono tenute a bassa temperatura.

Io mi proponevo di tornare sopra luogo munito dell'occorrente per prelevare altri saggi d'acqua a diversa profondità dei serbatoi; ma, per ordine della superiore Autorità, cui premeva prendere dei provvedimenti, dopo il risultato della prima analisi quantitativa, i serbatoi di acqua di Portovenere furono completamente vuotati e ripuliti.

Intanto io seguitai ad occuparmi dell'analisi batteriologica qualitativa. Ed anche qui debbo avvertire che, costretto, per l'elevata temperatura dell'ambiente (25° 27° C.), a tenere le piastre di gelatina a bassa temperatura, mi correva l'obbligo di fare altre piastre in agar, affinchè fossero messi in condi-

zione di svilupparsi anche quei microrganismi che si argomenta non potessero svilupparsi a temperatura bassa. Ma per non accumulare soverchio lavoro in una volta, mi proponevo di ciò fare con gli altri saggi che avrei prelevati.

Le colonie furono tutte sviluppate e rese visibili ad occhio nudo in media dopo 70 ore e, come le specie furon molte e non tutte io potetti identificare con microorganismi di già conosciuti e descritti dagli autori consultati per questo lavoro (vedi bibliografia), così ho cercato di darne esatta descrizione e mi decido oggi a pubblicarne le *tabelle*, come *contribuzione allo studio dei microrganismi delle acque dolci*, pensando di non fare cosa inutile a coloro che dovranno compiere altri lavori di simil genere. Sono, in tutto, 28 specie di microrganismi, di cui 9 furono identificate per microrganismi di già conosciuti (e li ho distinti coi numeri I-IX), e 19 sono specie, che non trovano riscontro fra quelle con le quali io le ho messo a confronto (e le ho distinte coi numeri 1-19).

Dopo aver isolate una ad una tutte queste specie di microrganismi, ne ho successivamente studiati i caratteri microscopici in preparati disseccati e colorati e in gocce pendenti; ho rilevata la forma e gli altri caratteri delle loro colonie, così superficiali che profonde, ed ho studiato lo sviluppo di ciascuna specie in « coltura pura », variando il terreno di nutrizione, cioè in tubi di gelatina, in tubi di agar-agar, in tubi di brodo sterile e sovra patate. Tale studio è stato giornalmente ed attentamente seguito per più di un mese e spesso, per provare se i caratteri erano costanti, ho rinnovate le colture; nè ho tralasciato di seguitare l'osservazione sino ad oggi, per quelle specie rimaste ancora in vita. Per quelle che meritavano più attento esame, ho studiato anche il potere di riduzione, servendomi delle col-

ture in tubi di gelatina tinta con laccamuffa. Così, ad esempio, ho potuto vedere che, quantunque la proprietà di decolorare la gelatina tinta con laccamuffa sia comune a quasi tutti i microrganismi *fondenti*, pure per alcuni di essi (esempio il N. 10) questa decolorazione è rapida e invade tutta la gelatina quando la fusione è appena iniziata; per altri (esempio il N. 1) essa procede di pari passo con la liquefazione; per altri infine o non si verifica punto (esempio il N. 4), ovvero procede a stento (esempio il N. VII) e diviene evidente quando la gelatina è tutta fusa. Tale differente modo di comportarsi mi è stato di aiuto a stabilire, per esempio, che i due bacilli cromogeni gialli e liquefacenti entrambi la gelatina, trovati nell'acqua della pompa (N. 4 e N. 10) sono due microrganismi ben distinti l'uno dall'altro, laddove, per gli altri caratteri, ero disposto ad ammettere che fossero identici fra loro. Tuttavia di questa differenza di carattere mi son valso soltanto per gli estremi di tale potere riduttore, non per le gradazioni intermedie e, dov'è stato del caso, ho ripetuta la pruova.

Tra le 9 specie identificate per microrganismi di già conosciuti dagli autori non ho rinvenuta nessuna che abbia valore patogeno.

Lo studio fatto sulle altre 19 isolate è stato in primo tempo diretto a vedere se tra esse ve ne fossero di quelle che sogliono presiedere alla putrefazione delle sostanze animali, o di quelle che sogliono rinvenirsi nelle feci. Ma dai loro caratteri morfologici e culturali non ho potuto stabilire nessuna identità co' batterii saprogeni del Rosenbach, con quelli del genere *proteus* dell' Hauser e con quelli della putrefazione studiati dal Passet e da altri. Tranne il *bacillus arborescens*, che da qualche autore (Sanfelice) si ritiene appartenga al genere *proteus*, io non ne ho riscon-

trati altri. Ho anche sottoposto ad esame assai minuto una specie batterica (N. 8) molto simile al tifo, per differenziarla sia dal bacillo di Eberth e da quello di Escherich, sia dal *bacillus coprogenes parvus* trovato assai frequentemente da Bienstock nelle feci umane. Ma dai primi due esso è differente per diversi caratteri, che subito risaltano all'osservazione; dal bacillo di Bienstock per due soli: 1) il diverso aspetto della coltura su gelatina; 2) il mancato valore patogeno sugli animali da esperimento. Infatti due cavie inoculate con $\frac{1}{2}$ e 4 centimetro cubo di coltura in brodo di questo *tifosimile* non hanno presentata nemmeno reazione locale dei tessuti. Quindi ho conchiuso che anche questa è una specie innocua, la cui presenza non dà indizio d'inquinamento pericoloso dell'acqua.

In secondo luogo era mio dovere sottoporre alla prova degli animali da esperimento tutte le specie di microrganismi che non si sono identificati con altre specie conosciute; e questa prova è stata fatta e ripetuta senza che alcuna specie abbia rivelato il benchè minimo valore patogeno.

Mi sono finalmente occupato con cura di stabilire i caratteri delle tre specie segnate coi numeri 11, 13 e 17, che presentano qualità morfologiche speciali, per le quali il loro studio potrebbe forse essere di aiuto ad investigazioni sulla intima struttura e sul modo di riprodursi dei microrganismi. Il N. 17 poi presenta i caratteri morfologici d'un fermento; ma, occupato in altri lavori, io non ho avuto campo di studiarci ancora sopra ed oggi le colture di questo bacillo sono esaurite, quantunque abbia cercato sempre di mantenerle in vita.

Troppo lungo sarebbe esporre qui partitamente i caratteri rilevati in ciascuna specie delle quali seguirà qui ap-

presso l'elenco. Ho invece preferito pubblicare le *tabelle*, essendo più facile giudicare, dai caratteri sinotticamente esposti, le differenze che passano tra le diverse specie.

Elenco delle specie batteriche rinvenute.

A) nell'acqua della pompa (cortile).

N. I. *Micrococcus aquatilis* (Meade-Bolton).

» II. *Bacillus ochraceus* (Zimmermann).

» III. *Micrococcus versicolor* (Flügge).

» IV. *B. vert de l'eau* (Cornil-Babes).

» V. *Bacillo bianco* di Eisenberg.

» VI. *B. aquatilis citreus* (Cornil-Babes).

» VII. *B. aquatilis viridis* (Cornil-Babes).

» VIII. *B. arborescens* di Frankland.

» 1. Bacillo cromogeno color roseo.

» 2. Diplococco cromogeno, verde-giallo.

» 3. Micrococco non cromogeno.

» 4. Bacillo cromogeno giallo.

» 5. Bacillo non cromogeno.

» 6. Bacillo cromogeno giallo « d'ocra ».

» 7. Cocco cromogeno roseo.

» 8. Bacillo tifosimile.

» 9. Cocco non cromogeno.

» 10. Altro bacillo cromogeno giallo.

B) nell'acqua della cisterna (piazzetta).

N. 11. Cocco cromogeno roseo.

» 12. Bacillo lanceolato.

» 13. Stafilococco a cerchi molto grandi.

» 14. Diplococco cromogeno giallo paglierino.

» 15. Piccolo bacillo non cromogeno.

N. IX. *Bacillo giallo limone* (Maschek).

» 16. Bacillo non cromogeno.

» 17. Grosso bacillo cromogeno rosso-hermes.

» 18. Altro bacillo lanceolato.

» 19. Altro bacillo cromogeno giallo.

Si rinvennero anche nelle piastre di coltura parecchie muffe, che certo non dipendevano da inquinamento avvenuto nel laboratorio; ma il loro studio accurato non è stato possibile, nè era necessario. Esse appartenevano al genere *mucor*, assai comune negli ambienti umidi. Ed è cosa naturale che la volta dei serbatoi, tenuta sempre umida dall'evaporazione dell'acqua ne debba essere costantemente provvista e che una pioggia di spore di tali muffe debba spesso cadere nell'acqua.

TABELLE dei microrganismi rinvenuti.

A) Nell'acqua della pompa (cortile).

I.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Stafilococco a cocchi rotondi, grandi μ 0,8; in goccia pendente si vedono i cocchi aggruppati due a due e prendono quasi l'aspetto di bacilli. Non si veggono spore.

MOVIMENTO. — Non hanno movimento.

SVILUPPO: su piastre. — Su gelatina appariscono colonie superficiali rilevate del diametro di $1 \frac{1}{2}$ mm. Al microscopio sono di tinta gialletta e sono molto rifrangenti, con solchi

profondi disposti a raggi, sì che la colonia ha l'aspetto di corpo lobato; i suoi contorni sono precisi, non regolari (4).

In tubi di gelatina. — Tenue sviluppo alla superficie e lungo il tratto d'infissione ove, anche dopo due giorni, la coltura ha l'aspetto d'un nastro diafano. Non liquefa la gelatina e non iscolora quella tinta con laccamuffa.

In tubi di agar-agar. — Sviluppo rapido ed abbondante di un induito tenue, sottile, che il 1° giorno è iridescente, il 2° giorno apparisce poco nella superficie dell'agar.

Sovra patate. — Sviluppo abbondante d'una sostanza bianchiccia, umida, lucente, alquanto rilevata sulla superficie della patata, la quale si fa scura.

In brodo sterile. — Dopo 24 ore il brodo in riposo è ancora limpido. Agitando il tubo, si vede sollevarsi dal fondo la coltura in forma d'un filo che si avvolge sopra sè stesso e subito ricade al fondo. Col crescere della coltura (48 ore) e con l'agitare il tubo, il brodo s'intorbidisce uniformemente.

Annotazioni. — Identificato col « *Micrococcus aquatilis* » da Meade Bolton, rinvenuto in molte acque. Lustig lo ha coltivato anche in acqua, sterile dove si sviluppa rapidamente.

(4) Avverto qui una volta per tutte che le piastre furono fatte in gelatina (40 p. 400) e tenute a bassa temperatura; i tubi di agar di brodo e le colture sopra patate furono tenute finché furono sviluppate nel termostato a 37° C, nei giorni successivi alla temperatura dell'ambiente; i tubi di gelatina tinta con laccamuffa furono tenuti a bassa temperatura, fino a che fu studiato il modo di comportarsi delle diverse colture.

II.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Bacillo piuttosto grosso e corto (u 1-1,6), ad estremità arrotondate; in coltura forma lunghi filamenti. Non si veggono spore. Dopo 8 giorni presenta forme d'involuzione non più riconoscibili.

MOVIMENTO. — Non ha movimento proprio.

SVILUPPO: su piastre. — Sulla gelatina si hanno colonie piccole, gialle (diametro 1 mm.), a contorni precisi e regolari, di aspetto pieghettati.

In tubi di gelatina. — Sviluppo d'una sostanza gialletta e rilevata alla superficie, la quale poi affonda in un'escavazione di gelatina liquefatta. Lungo il tragitto dell'ago sviluppo assai tenue e velamentoso. La gelatina comincia a liquefare dopo il 1° giorno. La gelatina tinta con laccamuffa viene decolorata dopo la liquefazione.

In tubi di agar-agar. — Sviluppo copioso d'una sostanza mucosa, a superficie umida e lucida, con margini precisi di debole consistenza e di tinta giallo d'ocra.

Sovra patate. — Sviluppo abbondante d'una sostanza colore giallo d'ocra, umida, lucida, poco rilevata sulla superficie della patata, la quale diventa grigia.

In brodo sterile. — Dopo 24 ore tenue sviluppo; agitando il tubo, si vede sollevarsi dal fondo una nubecola. Lo strato superficiale del brodo resta limpido.

Annotazioni. — Identificato col « bacillus ochraceus » di Zimmermann. Trovato da Fazio nelle acque minerali (1888). Zimmermann lo trovò poi nell'acquedotto di Chemnitz. Per il suo sviluppo ha bisogno di ossigeno. Si distingue dal N° 11 per parecchi caratteri ed anche pel suo potere riduttore.

III.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Diplococchi a cocci rotondi, grandi μ 4-1,2. Non mostrano spore.

MOVIMENTO. — Nessun movimento.

SVILUPPO: *su piastre.* — Colonie larghe $2\frac{1}{2}$ mm. dopo 48 ore, di tinta verdiccia, alquanto rilevate e consistenti. Al microscopio appaiono a contorni precisi e trasparenti; nucleo largo; contenuto variegato.

In tubi di gelatina. — Alla superficie la coltura si allarga lentamente in una macchia circolare a contorni precisi, lucida, verdiccia. Lungo il tragitto, sviluppo uniforme poco abbondante.

In tubi di agar-agar. — Sviluppo non copioso d'una sostanza mucosa, bianchiccia, opaca, a bordi iridescenti il 4° giorno, di consistenza tenue e poco filante. L'iridescenza presto scompare.

Sovra patate. — Sviluppo copioso, ma poco apparente, perchè non ha tinta speciale. Più tardi la patata assume una tinta grigia ed allora la coltura apparisce nettamente bianca con tendenza al verde.

In brodo sterile. — Dopo 24 ore lieve intorbidamento del brodo. La coltura si deposita in massima parte nel fondo del tubo, donde si solleva, agitando; in piccola parte si raccoglie alla superficie dopo tre giorni.

Annotazioni. — Identificato col « *micrococcus versicolor* » di Flügge. Saprofita molto comune nei diversi ambienti.

IV.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Bacillo piccolo e sottile; μ 1,6-1,8; ad estremi arrotondati; non forma filamenti. Non si vedgono spore.

MOVIMENTO. — Immobile,

SVILUPPO: *su piastre.* — Piccole colonie (diam. $\frac{1}{4}$ mm.) di tinta verde gialla, a contorni irregolari e bruscamente tagliati.

In tubi di gelatina. — Alla superficie la coltura si allarga in una macchia rotonda, nettamente limitata, non rilevata, di tinta verde gialla; lungo il tragitto dell'ago lo sviluppo è uniforme a nastro. La gelatina non viene subito liquefatta; ma dopo il 7° giorno comincia una lenta liquefazione della gelatina, la quale si tinge in verde. La gelatina tinta con laccamuffa non si decolora.

In tubi di agar-agar. — Sviluppo copioso ed uniforme di una coltura poco rilevata e consistente, a margini indecisi, che ben presto guadagna tutta la superficie dell'agar, il quale resta tinto in verde giallo. Copioso deposito al fondo nell'acqua residuale del tubo.

Sovra patate. — Scarso sviluppo d'una sostanza giallo-verde ai contorni, rosea al centro, molto rilevata, a superficie lucidissima, liscia ed umida.

In brodo sterile. — Dopo 24 ore lieve opacamento del brodo; al fondo qualche straccetto che, agitando il tubo, si solleva ma non si disgrega. Dopo tre giorni alla superficie del brodo si raccoglie parte della coltura, la quale anche si attacca alle pareti del tubo.

Annotazioni. — Chiamato « b. vert de l'eau » da Cornil e Babes, i quali lo danno fra i più comuni nelle acque.

V.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE — Bacillo tre volte più lungo che largo, ad estremi arrotondati; non forma filamenti. La sua lunghezza varia tra μ 0,8-1,2. Non si osservano spore.

MOVIMENTO. — Ha movimento proprio di breve traslazione.

Sviluppo: su piastre. — Colonie superficiali larghe 3 mm., nucleate, a contorni irregolari ma netti e molto trasparenti; di consistenza gelatinosa.

In tubi di gelatina. — Alla superficie la coltura si allarga poco, ma è piuttosto addensata nel tratto. Non liquefa la gelatina, nè scolora quella tinta con laccamuffa.

In tubi di agar-agar. — La coltura di debole consistenza e di aspetto mucoso, non si ammassa alla superficie, ma scende subito al fondo, ove si raccoglie come sedimento puriforme.

Sovra patate. — Scarso sviluppo d'una sostanza bianchiccia, lucida, poco rilevata e che poco si espande. La superficie della patata resta inalterata i primi giorni; poi diventa grigia.

In brodo sterile. — Dopo 24 ore sviluppo copioso. Il brodo è torbido anche se in riposo. Al fondo comincia a formarsi un deposito bianco sporco.

Annotazioni. — Maschek ha descritto un « bacillo bianco » e un « b. putrido bianco », che si trovano unicamente nell'acqua. Ma essi sono due *fondenti*, laddove questo qui studiato è più rassomigliante al « b. bianco » di Eisenberg, il quale non fonde la gelatina.

VI.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Bacilli sottili e diritti con rari filamenti, un poco più doppi di quelli segnati col N. 11. Lunghezza μ 1,6-2,4. Appaiono delle spore brillanti.

MOVIMENTO. — Sono privi di movimento.

SVILUPPO: su piastre. — Le piccole colonie di tinta gialla-chiara a primo aspetto sembrano muffe per sottili prolungamenti che coronano la colonia; ma questi filamenti non si prolungano molto. Più tardi queste colonie nuotano nella gelatina liquefatta.

In tubi di gelatina. — Sulla gelatina acida di patate si sviluppa una sostanza gialla che a poco a poco si affonda nella gelatina liquefatta. Questa liquefazione tocca le pareti del tubo e procede assai lentamente; essa comincia al 3° o al 4° giorno.

In tubi di agar-agar. — Sostanza cremoide color giallo d'uovo, copiosa.

Sovra patate. — Sviluppo copioso d'una sostanza colore giallo d'uovo, a superficie lucida, umida, a margini nettamente limitati dalla patata che resta inalterata. Consistenza cremosa.

In brodo sterile. — Tenue sviluppo solo al fondo del tubo; non presenta nulla di caratteristico.

Annotazioni. — Identificato col « bacillus aquatilis citreus » di Cornil e Babes, i quali lo portano fra i più comuni microrganismi dell'acqua.

VII.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Bacilli sottili e poco lunghi (μ 1,5), ad estremi smussi; spesso due riuniti. Si osservano filamenti. Si osservano anche spore.

MOVIMENTO. — Movimento serpiginoso, vivacissimo.

SVILUPPO: su piastre. — Colonie prestamente fondenti, rotonde, verdastre; la fusione si allarga in modo da invadere tutto il campo delle lastre.

In tubi di gelatina. — Coltura a chiodo: fonde energicamente la gelatina. In fondo al cono di fluidificazione si raccoglie la coltura sotto forma di fiocchi bianchi tendenti al verde; la gelatina fusa assume leggiera tinta verde. La gelatina acida di patate e quella tinta con laccamuffa non restano alterate nella tinta.

In tubi di agar-agar. — Sviluppo assai rapido e copioso. Coltura di consistenza mucosa, poco rilevata, di tinta spiccatamente verde-gialla, la quale si comunica all'agar. Copioso deposito nell'acqua residuale.

Sopra patate. — Copioso sviluppo d'una sostanza cremosa color caffè e latte, lucida, secca, a margini rilevati. La patata si scurisce alquanto.

In brodo sterile. — Scarsissimo sviluppo. Il brodo resta quasi limpido.

Annotazioni. — Identificato col « bacillus aquatilis viridis » di Cornil e Babes, i quali lo danno anche fra i più comuni dell'acqua. Fu da me trovato nel 1891 anche nell'acqua della caserma del 93° reggimento fanteria qui a Spezia.

VIII.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Bacillo sottile e piuttosto lungo (μ 1,6-2,4). Non forma filamenti. Non si osservano spore.

MOVIMENTO. — Movimento serpiginoso.

Sviluppo: su piastre. — Le colonie ad occhio nudo sono piccole, gialle, senza contorni precisi, come piccole macchie nella gelatina, grandi μ 1-1 $\frac{1}{2}$ mm. Al microscopio hanno aspetto molto caratteristico, perchè risultano composte come da tuberì di piante bulbacee: cioè appaiono corpi clavati, gialli, torti da un lato, che mandano piccole propagini filiformi all'intorno.

In tubi di gelatina. — Sviluppo da prima tenuissimo; alla superficie e lungo il tragitto dell'ago apparisce come un lieve appannamento o velo. Dopo 24 ore la gelatina comincia a fondere e questa fusione a 20° C diventa energica, occupando tutto il lume della provetta. La coltura del tratto d'infusione si circonda di un appannamento fatto di minutissime propagini ed acquista l'aspetto di una coda di gatto a peli irti.

In tubi di agar-agar. — Sviluppo piuttosto lento e scarso, poco rilevato, a superficie lucidissima, e umida a margini netti, di tinta gialla ambracea. La macchia non si allarga che assai lentamente e non scivola al fondo nemmeno dopo 8 giorni.

Sovra patate. — Sostanza tinta fortemente in giallo d'ocra, a superficie irregolare, secca, non lucida, abbastanza rilevata, a margini precisi di tinta più chiara. La superficie della patata resta inalterata, di modo che la coltura vi spicca moltissimo.

In brodo sterile. — Dopo 24 ore il brodo resta limpido; ma agitando il tubo, si solleva dal fondo la coltura come una sfilaccia bianca, la quale non si distacca mai dal fondo.

Annotazioni. — Identificato col « *bacillus arborescens* » di Frankland, il quale l'ha trovato nell'acquedotto di Londra (1889). Non è nitrificante. Secondo il Sanfelice esso è una varietà del « *proteus vulgaris* ».

I.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Piccolo bacillo, due volte più lungo che largo (lunghezza μ 0,8-1), ad estremi arrotondati. Forma rari e brevi filamenti. Non si osservano spore.

MOVIMENTO. — Movimento vivacissimo di traslazione.

Sviluppo: su piastre. — Colonie piccole, rotonde, giallo-rosee, che al terzo giorno nuotano in una zona circolare di gelatina liquefatta.

In tubi di gelatina. — Sviluppo abbondante, a chiodo. Al 2° giorno la gelatina comincia a fondere e la gelatina liquefatta tocca le pareti del tubo. La coltura lungo il tragitto dell'ago si conforma ad imbuto e nella parte inferiore si raccoglie un deposito puriforme opaco. La gelatina tinta con laccamuffa viene decolorata a misura che procede la liquefazione, di guisa che la parte decolorata resta nettamente distinta dalla parte non decolorata.

In tubi di agar-agar. — Sviluppo abbastanza copioso d'una sostanza mucosa di tinta verde-gialla, a superficie umida e lucente, a bordi netti con deposito abbondante nel fondo dell'acqua residuale del tubo.

Sovra patate. — Sostanza cremosa di tinta leggermente rosea, che lentamente si allarga; essa è poco lucida, secca,

non liscia ed è abbastanza rilevata sulla superficie della patata, la quale non muta colore.

In brodo sterile. — Dopo 24, ore intorbidamento piuttosto forte del brodo, come opacamento uniforme.

Annotazioni. — Microrganismo non ancora descritto da altri. Innocuo agli animali da esperimento.

2.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Diplococco a cocci rotondi piuttosto grandi (diam. μ 1,6-1,8), ovale, senza speciale aggruppamento. Non si osservano spore.

MOVIMENTO. — Non ha movimento proprio.

Sviluppo: su piastre. — Colonie piccole rilevate, perfettamente rotonde, a contorni precisi, di tinta verde, a contenuto uniforme.

In tubi di gelatina. — Alla superficie una sostanza cremosa lucida, verde chiara, nettamente limitata ai margini che sono alquanto rilevati. Lungo il tragitto lo sviluppo è molto tenue di guisa che la coltura è trasparente. Non liquefa la gelatina nè scolora quella tinta con laccamuffa.

In tubi di agar-agar. — Sviluppo assai copioso il 1° giorno, ma che poi pare arrestarsi, d'una sostanza umida, limitata da margini regolari, di aspetto alabastrino, con di screto deposito nell'acqua residuale del fondo.

Socra patate. — Copioso sviluppo di sostanza cremosa lucida, rilevata, a margini netti ed alti, molto filante, di tinta bianca tendente al giallo-verde.

In brodo sterile. — Dopo 24 ore il brodo resta limpido se in riposo. Agitando il tubo, si solleva dal fondo un tenuissimo deposito bianco, che si svolge come filo sottilissimo.

Annotazioni. — Non descritto dagli autori consultati. In-

nocuo agli animali da esperimento (cavie, topi bianchi) i quali non presentano nemmeno reazione locale al punto dell'iniezione.

3.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Cocchi rotondi (diametro μ 0, 8), aggruppati a stafilococco. Non si osservano spore.

MOVIMENTO. — Nessun movimento.

SVILUPPO: su piastre. — Le colonie profonde sono assai piccole, perfettamente rotonde, a contorni regolari e taglienti, di tinta chiara ad occhio nudo, al microscopio verde foglia.

In tubi di gelatina. — Scarso sviluppo tanto in superficie che lungo il tratto d'infissione dell'ago, dove la coltura apparisce diafana. La gelatina non resta liquefatta nè si scolora quella tinta con laccamuffa.

In tubi di agar agar. — Sviluppo poco abbondante e piuttosto lento d'una sostanza a superficie lucida, a margini netti e di tinta bianca; lieve deposito al fondo.

Suera patate. — Sviluppo abbondante, ma poco apparente, perchè tanto la coltura che la patata assumono una tinta grigia, scura, uniforme. Dove si sviluppa la coltura la superficie della patata sembra come bagnata ed è lucida.

In brodo sterile. — Dopo 24. ore sviluppo abbastanza copioso che si rivela con lieve opacamento e col deposito al fondo d'una sostanza bianchiccia la quale, agitando il tubo, viene sopra in forma di stracci.

Annotazioni. — Non descritto dagli autori consultati. Innocuo agli animali da esperimento.

4.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Piccolo bacillo due volte più lungo che largo, ad estremi arrotondati; non forma filamenti nè mostra spore. La sua lunghezza varia tra μ 0,8 e 1.

MOVIMENTO. — Movimento come quello del « bacillo di Eberth », piuttosto vivace.

SVILUPPO: su piastre. — Le colonie profonde sono piccole, rotonde, con margini regolari; nel contenuto si vedono delle linee raggiate. Queste colonie hanno qualche somiglianza con quelle del tifo.

In tubi di gelatina. — Sviluppo assai scarso tanto in superficie che lungo il tragitto dell'ago, dove dopo due giorni a 20° C appena apparisce. Fluidifica molto lentamente la gelatina. Alla superficie della gelatina liquefatta si formano anelli. La gelatina tinta con laccamuffa non resta decolorata per 10 giorni, poi comincia la decolorazione.

In tubi di agar-agar. — Coltura piuttosto copiosa dopo 24 ore a 37° C di debole consistenza, di tinta gialletta, a superficie liscia e lucida ma secca, coi margini un poco scolorati. Toccata con l'ago, essa è molto filante. Tenuissimo deposito al fondo nell'acqua residuale del tubo.

Suera patate. — Scarsissimo sviluppo d'una sostanza bruna verdastra a superficie irregolare e lucida, limitata da margini netti. La patata si scurisce poco.

In brodo sterile. — Dopo 24 ore, sviluppo tenuissimo che appare appena quando si agita il tubo fortemente.

Annotazioni. — Non descritto dagli autori consultati. Innocuo.

5.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Bacilli brevissimi; una volta e mezza più lunghi che larghi; ad estremi arrotondati; senza filamenti. Lunghezza μ 0,8-1,5. Non si osservano spore.

MOVIMENTO. — Movimento serpiginoso di traslazione.

Sviluppo: su piastre. — Le colonie profonde sono larghe 1 $\frac{1}{2}$ mm. nè si accrescono nei giorni successivi. Al microscopio appaiono elegantissime, come disegnate.

In tubi di gelatina. — Lungo il tratto d'infissione si produce una cavità infundibuliforme nella quale la coltura si raccoglie per tratti che restano opachi. Nessuno sviluppo in superficie. Dopo il 2° giorno la gelatina incomincia a fondere. La gelatina tinta con laccamuffa viene decolorata lentamente e parzialmente in una zona sottostante alla porzione di gelatina fusa, la quale invece conserva la tinta della laccamuffa.

In tubi di agar-agar. — Sviluppo copioso che dà presto al fondo un deposito puriforme. La coltura ricopre quasi tutta la superficie dell'agar, il quale resta tinto in giallo-verde.

Sovra patate. — Sulla patata non apparisce sviluppo. La superficie disseminata si mostra qua e là lucida come se fosse bagnata. Questo microrganismo non vi si moltiplica. La patata non muta colore.

In brodo sterile. — Dopo 24 ore sviluppo abbondante. Il brodo è torbido anche in riposo; al fondo, deposito denso opaco.

Annotazioni. — Non descritto dagli autori consultati. Non è patogeno per le cavie, sulle quali è stato sperimentato.

6.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Bacilli molto sottili e dritti, ad estremi smussati, con rari filamenti. Lunghezza μ 1,5-2,4. Non si osservano spore.

MOVIMENTO. — Non hanno movimento.

SVILUPPO: su piastre. — Colonie piccole rotonde, fortemente gialle, a margini netti e regolari.

In tubi di gelatina. — Poco sviluppo in superficie d'una sostanza gialla, che dopo due giorni comincia ad affondarsi per una incipiente liquefazione della gelatina. Lungo l'infissione la coltura ha tratti trasparenti e tratti opachi e mostra dei rigonfiamenti a bolla come per fusione. La gelatina tinta con laccamuffa si scolora parzialmente quando la liquefazione è molto inoltrata.

In tubi di agar-agar. — Sviluppo piuttosto lento, poco copioso e poco rilevato d'una sostanza molto consistente di tinta giallo sporco che lentamente scivola nel fondo ove, nell'acqua residuale dell'agar, lascia un deposito gialliccio.

Sopra patate. — Scarso sviluppo d'una sostanza giallo d'ocra, punto rilevata, che anzi pare infossarsi nella patata, che all'intorno non muta colore. Margini sfumati.

In brodo sterile. — Dopo 24 ore il brodo resta limpido. Agitando il tubo, si sollevano dal fondo alcune sottili pellicole di tinta gialla.

Annotazioni — Differisce per molti caratteri dal bacillo descritto al N. II, ma specialmente perchè quello ha pronta e completa azione decolorante sulla laccamuffa. Non trova riscontro negli autori consultati. Non è patogeno per gli animali da esperimento.

7.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Stafilococco a cocci rotondi del diametro di μ 1,6. Non appaiono spore.

MOVIMENTO. — Non ha movimento.

SVILUPPO: su piastre. — Le colonie piccole superficiali sono molto rifrangenti, sì che al microscopio appaiono come bolle d'aria, con una tinta verde scura. Sono perfettamente rotonde ed a margini taglienti.

In tubi di gelatina. — In gelatina acida di patate si ha sviluppo copioso alla superficie d'una sostanza a piccoli rigonfiamenti bollosi e rotondi, d'ineguale grandezza. Questa coltura, di tinta leggermente rosea, ha margini nettamente limitati, ma non rilevati. Non si ha sviluppo lungo il tragitto dell'ago. Dopo il 4° giorno la gelatina sottostante si appanna fortemente.

In tubi di agar-agar. — Sviluppo rapido su tutta la superficie dell'agar, ma poco copioso, poco rilevato, trasparente, di debole consistenza, lucida, biancheggiante, il 4° giorno iridescente.

Sovra patate. — Sulla patata, che si scurisce fortemente, fa risalto una sostanza bianco-gialletta, piuttosto secca, rilevata, copiosa, a superficie non liscia, pellucida.

In brodo sterile. — Dopo 24 ore, tenue sviluppo che si raccoglie al fondo del tubo, donde, agitando, si solleva in forma di grumetti e filamenti.

Annotazioni. — Non descritto dagli autori consultati. Innocuo.

8.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Bacillo assai corto, ad estremi arrotondati, piuttosto grosso, che non forma filamenti; ha quasi l'apparenza di cocci ovalari. Lunghezza μ 0,8. Non esistono spore. La colorazione delle ciglia col metodo di Löffler è riuscita negativa.

MOVIMENTO. — Movimento di traslazione breve. I bacilli progrediscono con movimento a pendolo.

Sviluppo: su piastre. — Colonie superficiali rotondegianti, giallo-chiare. Al microscopio mostrano rilievi ed avvallamenti.

In tubi di gelatina. — Alla superficie lo sviluppo è limitato da margini netti, dentellati. Lungo il tratto d'infissione si forma un nastro a minutissime dentellature. Tinta bianca trasparente alla superficie, opaca lungo il tragitto. Non liquefa la gelatina.

In tubi di agar-agar. — Alla superficie sviluppo come in gelatina. I margini prima si rialzano lievemente e sono minutissimamente pieghettati, poi da essi si parte nuova espansione diafana, non rilevata; nelle colture ad infissione, lungo il tragitto sviluppo uniforme, come un filo.

Sovra patate. — Coltura abbondante, cremosa, rilevata, liscia, secca, di tinta grigia, che poco fa risalto sulla patata, la quale pure assume tinta grigia.

In brodo sterile. — Tenue opacamento del brodo; al fondo si raccoglie un deposito bianchiccio che, agitando, si solleva a straccetti.

Annotazioni. — Differisce per molti caratteri dal « b. di Eberth » e da quello di Escherich. Rassomiglia invece molto

al « *b. coprogenus parvus* » di Bienstock, da cui si allontana solo per i caratteri della coltura in gelatina. Dagli esperimenti eseguiti sulle cavia e sui topi non risulta che sia patogeno per i piccoli animali, come il *b.* di Bienstock.

9.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Diplococco a cocci rotondi. Spesso si vedono aggruppati a 4, ma non a mo' delle sarcine. Diametro = μ 0,8. Non si veggono spore.

MOVIMENTO. — Nessun movimento.

SVILUPPO: su piastre. — Colonie piccole, rotonde, con linee raggiate dal centro alla periferia. Margini regolari.

In tubi di gelatina. — In gelatina acida di patate sviluppo piuttosto copioso alla superficie, ma non rilevato, limitato da margini netti. Scarso sviluppo, come velo nel tratto d'infissione. La gelatina non è fusa.

In tubi di agar-agar. — Coltura bianca, semi trasparente, limitata da margini netti e lievemente rialzati, a superficie lucida non liscia, di aspetto elegante.

Sovra patate. — Una lieve patina quasi incolore, che non si discerne subito. La patata s'imbrunisce lievemente dopo 8 giorni.

In brodo sterile. — Dopo 24 ore il brodo si presenta appena appannato. Agitando il tubo, si vede sollevarsi dal fondo un filamento assai tenue, che subito si disgrega e intorbidisce il brodo.

Annotazioni. — Non descritto dagli autori consultati. Innocuo ai comuni animali da esperimento.

10.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Bacillo assai corto: μ 0,6-0,8. Non mostra filamenti. Non si osservano spore.

MOVIMENTO. — Non ha movimento proprio.

Sviluppo: su piastre. — Colonie piccole, rotonde, gialle, a bordi smerlettati, opache.

In tubi di gelatina. — Sviluppo abbondante in superficie, diffuso, piuttosto tenue lungo il tragitto dell'ago. Dopo 48 ore la gelatina comincia a fondere e la fusione occupa tutto il lume della provetta. La gelatina tinta con lacca-muffa viene energicamente decolorata anche prima della fusione. Quando la fusione è completa la gelatina alla superficie riprende il suo colore. Questa pruova, ripetuta, ha dato identico risultato.

In tubi di agar-agar. — Sviluppo piuttosto copioso d'una sostanza abbastanza rilevata, con margini precisi, ma attenuati e incolori. Nel centro la coltura è di tinta gialla chiara. Essa è di debole consistenza. Nell'acqua dell'agar, deposito puriforme, bianchiccio.

Sovra patate. — Sostanza secca, bruna, non lucida, poco rilevata. La patata acquista una tinta bruno-caffè.

In brodo sterile. — Sviluppo scarso. Al fondo si deposita una sostanza puriforme bianchiccia.

Annotazioni. — Non descritto dagli autori consultati. Innocuo alle cavie ed ai topi bianchi.

B) Nell'acqua della cisterna (piazzetta).

11.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Grandi cocci perfettamente rotondi, a margini taglienti, del diametro fino di μ 6,6 in goccia pendente. Nei preparati disseccati e colorati appaiono invece ovalari col diametro maggiore di μ 3,5, col diametro minore di μ 1,6-2,4. Non sono tutti d'uguale grandezza. In goccia pendente dopo 24 ore appaiono vacuoli nei cocci e si vedono nel protoplasma uno o più punti brillanti, che potrebbero essere spore.

MOVIMENTO. — Non ha movimento.

SVILUPPO: su piastre. — Dopo 48 ore le colonie superficiali rilevate, appena appena rosee, hanno il diametro di $1\frac{1}{2}$ mm.; toccate, si staccano per intero dalla gelatina. Al microscopio appaiono grossolanamente granulose a margini regolari, trasparenti. Le colonie profonde ($\frac{1}{2}$ mm.) appaiono al microscopio opache e di tinta grigia scura.

In tubi di gelatina. — Coltura a chiodo, la quale alla superficie è tinta d'un bel roseo, incolore lungo il tragitto. La coltura della superficie più tardi si espande in una larga chiazza rilevata, a margini regolari. Non liquefa la gelatina nè decolora quella tinta con laccamuffa. Dopo 3 settimane al posto del tratto d'infissione si osserva un'escavazione anforica di gelatina semifluida, al cui fondo si raccoglie la coltura ispessita.

In tubi di agar-agar. — Sviluppo non molto copioso in forma d'una chiazza rosea di consistenza cremosa, rilevata, a

marginì ben limitati ma bassi; questa chiazza si estende lentamente e dopo 8-10 giorni il colore impallidisce.

Sovra patate. — Copioso sviluppo limitato da margini molto rilevati, a superficie liscia, non lucida, di colorito roseo che nei giorni successivi si fa più intenso, diventando rosso mattone.

In brodo sterile. — Dopo 24 ore scarso sviluppo. Il fondo del tubo è opacato per coltura che si deposita sulle pareti della parte inferiore. Nessun coloramento.

Annotazioni. — Non si trova in nessuno degli autori citati un cocco di queste dimensioni veramente eccezionali. Innocuo alle cavie, ai conigli, ecc.

12.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Piccolo e breve bacillo (μ 0,8-1) di forma lanceolata, cioè con un estremo arrotondato e l'altro aguzzo. Qualche volta i due estremi sono tutti e due rotondi, ma allora trattasi di sovrapposizione di due bacilli. Non si osservano spore.

MOVIMENTO. — Non ha movimento.

SVILUPPO: su piastre. — Colonie profonde rotonde (1 mm.) giallette. Al microscopio sono di tinta bianca, con margini regolari e a contenuto finamente granuloso.

In tubi di gelatina. — Nei primi due giorni lungo il tragitto dell'ago si mostra una bellissima iridescenza, che poi scompare perfettamente. Alla superficie scarso sviluppo d'una sostanza gialletta, che, al 2° giorno, affonda nella gelatina liquefatta. Questa liquefazione procede assai lentamente. La gelatina con laccamuffa non viene decolorata.

In tubi di agar-agar. — Sviluppo copioso su tutta la superficie, dove uniforme, dove a goccioline rotonde separate.

Il 1° giorno è tanta la iridescenza che tutta la coltura sembra di madreperla; ma al 2° giorno essa assume una tinta uniforme mente gialla tendente un poco al verde. Consistenza debole; deposito uniforme gialletto nell'acqua residuale dell'agar.

Sovra patate. — Sostanza di tinta gialla, lucida, umida, a margini netti e rilevati. Sviluppo copioso il 1° giorno, poi diminuisce e un liquido giallo bagna la patata oltre i limiti della coltura.

In brodo sterile. — Brodo ancora limpido dopo 24 ore. Coltura tenue al fondo.

Annotazioni. — Nemmeno questo bacillo trovasi descritto dagli autori consultati. La sua iridescenza del 1° giorno è caratteristica anche per la pronta scomparsa innocua.

13.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Nei preparati disseccati e colorati si mostra come uno stafilococco a cocci ovalari e d'ineguale grandezza; questi sono strettamente aggruppati e rassomigliano perfettamente a grappoli d'uva. Misurano μ 2-4 nel diametro maggiore. In goccia pendente (diametro maggiore μ 3,3-6,6) ciascun cocco ha nel centro uno o più punti brillanti aggruppati (spore?) e un vacuolo spesso eccentrico.

MOVIMENTO. — Non ha movimento.

SVILUPPO: su piastre. — Colonie profonde perfettamente rotonde ($\frac{1}{2}$ mm.); al microscopio opache, verdi oscure, a margini taglienti.

In tubi di gelatina. — Discreto sviluppo in superficie di una sostanza bianca pellucida come cera, di poca consistenza. Lungo il tragitto si ha sviluppo nastriforme o a puntolini. Non fonde la gelatina.

In tubi di agar-agar. — Sviluppo piuttosto scarso d'una sostanza mucosa bianca a margini netti, di debole consistenza.

Sovra patate. — Sviluppo molto caratteristico d'una sostanza bianca, secca, non lucida a superficie scabra a margini marcati e molto rilevata. Questa coitura, molto consistente, fa risalto sulla patata che acquista una tinta scura; essa sembra della cera rappresa, salvo che la superficie non è lucida per niente.

Annotazioni. — Anche questo cocco ha dimensioni eccezionali e non l'ho trovato ancora descritto. Dagli esperimenti fatti sugli animali (cavie, conigli) risulta ch'esso è innocuo.

14.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Diplococco a piccoli cocci rotondi (μ 0,8-1), spesso aggruppati a 4, ma si riconoscono allora le due coppie e non hanno mai la disposizione delle sarcine; più spesso, nei preparati disseccati e colorati, trovansi aggruppati a stafilococchi.

MOVIMENTO. — Non ha movimento.

SVILUPPO: su piastre. — Le colonie profonde sono piccolissime, brune, rotonde, a margini netti; nell'interno mostrano delle strie raggiate.

In tubi di gelatina. — Alla superficie si forma una sostanza che lentamente si allarga in modo che in 2 settimane raggiunge appena il diametro di 2-3 mm. Essa ha molta consistenza, ha tinta paglierina ed è nettamente limitata. Lungo il tragitto dell'ago appaiono globetti a rosario i quali, in 10 giorni, raggiungono la grossezza di grani di miglio. Sviluppa assai bene nella gelatina acida di patate. Non liquefa la gelatina.

In tubi di agar-agar. — Sviluppo uniforme e poco rilevato, tinta giallo-paglierina; superficie della coltura lucida, non umida.

Sovra patate. — Tenue e lentissimo sviluppo d'una sostanza color paglierino, secca, granulosa, che forma piccoli rilevamenti come goccioline.

In brodo sterile. — In brodo invece ha sviluppo copioso. Dopo 24 ore il tubo è intorbidato. La maggior parte della coltura si raccoglie al fondo, donde poi, con l'agitare, si solleva come sfilaccia bianca.

Annotazioni. — Non trovasi descritto dagli autori consultati. Innocuo.

15.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Piccolo bacillo ($\mu 0,8-1$) ad estremità smussate; sono spesso giustaposti gli uni agli altri, o riuniti a due per un estremo. Forma molti filamenti lunghi $\mu 8-12$, i quali hanno apparenza di spirilli. Non si osservano spore.

MOVIMENTO. — Non ha movimento proprio.

SVILUPPO: su piastre. — Le colonie profonde sono piccolissime. Al microscopio sono rotonde, giallette, opache, a strie raggrigate.

In tubi di gelatina. — Tenue sviluppo in superficie, di tinta gialla chiara, ben limitato. Lungo il tragitto sviluppo nastriforme non copioso. Non fluidifica la gelatina, nè decolora quella tinta con laccamuffa.

In tubi di agar-agar. — Sviluppo scarso d'una sostanza gialla verde, poco rilevata, a superficie umida e liscia, diffusa, senza margini, di consistenza debole, con poco deposito gialletto in fondo all'acqua residuale dell'agar.

Sovra patate. — Scarsissimo sviluppo, che apparisce solo dopo giorni, d'una sostanza gialletta, che macchia appena la patata.

In brodo sterile. — Sviluppo scarsissimo.

Annotazioni. — Non trovasi descritto dagli autori consultati. Innocuo alle cavie ed ai topi bianchi.

IX.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Piccolo bacillo ($\mu 0,8-1$) con qualche filamento. Mostra delle forme d'involuzione a clava. Non si osservano spore.

MOVIMENTO. — Non ha movimento proprio.

SVILUPPO: su piastre. — Colonia verde-chiara ad occhio nudo, gialla al microscopio, opaca rotonda, a margini netti.

In tubi di gelatina. — Sviluppo filiforme lungo il tratto dell'ago, che non si accresce nei giorni successivi, più copioso alla superficie, dove la sostanza gialla formatasi affonda presto (4° giorno) nella gelatina liquefatta. La liquefazione raggiunge le pareti del tubo e procede lentamente, limitata in basso da un piano orizzontale, ove si deposita la coltura gialla.

In tubi di agar-agar. — Sviluppo scarso, limitato da margini regolari ma non precisi, d'una sostanza tenue, gialla come un tuorlo d'uovo che fa poco deposito al fondo.

Sovra patate. — Macchia secca non lucida, non rilevata, di color giallo-bruno. La patata si scurisce leggermente.

In brodo sterile. — Dopo 24 ore a 37° C. il brodo non si intorbida; al fondo vi è poco deposito che, agitando, rende un poco opaco il brodo.

Annotazioni. — Trovato da Maschek nell'acqua. Questo autore lo chiama « bacillo giallo-limone. » Non è patogeno.

16.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Bacillo sottile e breve (p 0,8-1) con rari filamenti i quali raggiungono p 9 e più di lunghezza. Non si osservano spore.

MOVIMENTO. — Movimento serpiginoso molto vivace come quello del tifo. Anche i filamenti si muovono.

SVILUPPO: su piastre. — Colonie superficiali rilevate, piccolissime ($\frac{1}{2}$ mm.), perfettamente rotonde; al microscopio giallette, granulose, a margini netti.

In tubi di gelatina. — Poco o nessuno sviluppo alla superficie; bellissimo sviluppo a nastro dentellato e semitrasparente lungo il tragitto dell'ago. Non liquefa la gelatina nè decolora quella tinta con laccamuffa. Più tardi, lungo il tragitto, la coltura si addensa e la gelatina con laccamuffa assume negli strati superiori una tinta bleu.

In tubi di agar-agar. — Sviluppo molto caratteristico di una sostanza semitrasparente, semilucida, pochissimo rilevata, che non tende punto ad ammassarsi. Se si fa scorrere l'acqua dell'agar sulla superficie seminata, si ottiene, dopo 24 ore, una bellissima coltura parte uniforme, parte a puntolini bianchi semitrasparenti, che non aumentano mai di grandezza. La coltura è molto consistente e molto aderente all'agar, sì che bisogna strapparne un brandello e strisciarlo fortemente sul vetrino per ottenere il preparato. Non si forma deposito nell'acqua dell'agar.

Sovra patate. — Non si sviluppa.

In brodo sterile. — Lieve opacamento. Dal fondo si sollevano grametti bianchi, i quali agitando fortemente il tubo finiscono per disgregarsi.

Annotazioni. — È sorprendente il modo come questo microrganismo in coltura sovra agar resta aderente al terreno di coltura. Potrebbe anche passare per un « tifosimile. » È innocuo agli animali da esperimento.

47.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Grosso bacillo, lungo fino 10 μ , largo μ 3,3. Ripete in certo modo la forma dei conidii negli ifomiceti, ma non ha filamenti di sorta. I bacilli, di forma irregolare, hanno estremità arrotondate. Ad una estremità spesso hanno un piccolo rigonfiamento rotondo e brillante, che pare una spora. Tra il bacillo e questo rigonfiamento la membrana s'interrompe, in modo che le loro cavità sono comunicanti. Il rigonfiamento rotondo, ingrandendosi, si allunga e forma un altro bacillo da prima più corto, poi solamente più sottile di quello da cui deriva. Tra i due, nel punto di attacco, vi è scontinuità di membrana. Il protoplasma è uniforme, amorfo o granuloso, con qualche vacuolo e punti brillanti all'interno.

MOVIMENTO. — Non ha movimento.

SVILUPPO: su piastre. — Le colonie, a primo aspetto, sembrano muffe. Poi si vede che sono rotonde, gialle, ben marcate e con dei prolungamenti brevi all'intorno, in modo da fornire l'apparenza dei pomi spinoli.

In tubi di gelatina. — In gelatina acida di patata sviluppo assai lento, in superficie, d'una sostanza giallognola, spessa, consistente, che dopo il 4° giorno si affonda in un imbuto di liquefazione, la quale procede assai lentamente. Scarso sviluppo nastriforme nel tratto d'infissione.

In tubi di agar agar. — Sviluppo uniforme d'una sostanza a superficie lucida, a margini regolari e poco rilevati. Bellis-

sima tinta rosso-chermes. Le colture vecchie nella superficie dell'agar assumono aspetto pieghettato; le pliche si sollevano di 1 mm.

Socrapatate. — Dopo 10 giorni l'aspetto della coltura è molto caratteristico: sulla superficie della patata leggermente scurita si eleva nettamente una chiazza di tinta rosso-chermes, a margini precisi e disegnati. Tutta la coltura assume poi l'aspetto come d'un filo infinite volte ritorto sopra sè stesso, senza lasciare spazio libero; le anse del filo sono quelle che disegnano vagamente i margini e la superficie, che resta scabrosa.

In brodo sterile. — Poco sviluppo. Il deposito, molto aderente al fondo, è rosso-chermes.

Annotazioni. — Bellissimo cromogeno. Perchè tale, non è da confondere col « b. lineola » di Cohn, al quale somiglia per la forma e per le dimensioni. Non descritto dagli autori consultati. Non patogeno.

18.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Bacilli lanceolati riuniti due a due per gli estremi più sottili. Lunghezza μ 1,8-2; larghezza μ 0,6. Simile, eccetto che per le dimensioni, al N. 12; ne differisce anche per altri caratteri.

MOVIMENTO. — Non ha movimento.

SVILUPPO: su piastrine. — Colonie di tinta verde chiara, rotonde, regolari, rilevate.

In tubi di gelatina — Lo sviluppo filiforme lungo l'infissione diviene, nei giorni successivi, pieghettato per ammassarsi della coltura che tende a discendere nella gelatina ram-mollita. Poi la coltura si raccoglie al fondo d'una escavazione digitiforme di gelatina semifluida. Questa escavazione si mo-

stra disseminata di piccolissimi grumi. La liquefazione completa avviene solo tardi. La gelatina con laccamuffa non viene decolorata a principio, ma parzialmente dopo avvenuta la liquefazione completa.

In tubi di agar-agar. — Scarso sviluppo in forma di macchia gialletta, poco rilevata, a superficie lucida e umida, a margini regolari e netti. Debole consistenza. Nessun deposito nell'acqua residuale dell'agar.

Sovrapatate. — Macchia umida, lucida, color giallo d'ocra, regolarmente limitata e poco rilevata.

In brodo sterile. — Scarso e lento sviluppo, non caratteristico.

Annotazioni. — Pare che sia una varietà del N. 12. Nemmeno descritto dagli autori consultati. Non è patogeno.

49.

MORFOLOGIA E SPORIFICAZIONE. — Bacillo sottile e lungo (μ 1,6-2,4), spesso in filamenti di 2-4 individui. Non si osservano spore.

MOVIMENTO. — Movimento di breve traslazione.

SVILUPPO: su piastre. — Colonie fortemente tinte in giallo aranciato, rotonde, opache, a bordi taglienti non regolari, a strie raggiate che dal centro vanno alla periferia non seguendo una retta, ma incurvate tutte da un lato, sì che la colonia offre un disegno caratteristico.

In tubi di gelatina. — Alla superficie tenue sviluppo di una sostanza gialla, che dopo il 2° giorno affonda in una breve escavazione di gelatina liquefatta. Lungo il tratto si ha coltura nastroforme in qualche punto addensata. La liquefazione procede assai lentamente. La gelatina tinta con lacca-

muffa viene decolorata quando la liquefazione raggiunge le pareti del tubo.

In tubi di agar-agar. — Sviluppo abbondante a margini un poco indecisi. Colore giallo intenso. Superficie umida, liscia, poco rilevata. Discreto deposito giallo nell'acqua residuale dell'agar.

Sopra patate. — Macchia diffusa, non rilevata, fortemente gialla. La patata intorno alla coltura si scurisce poco. Dopo 10 giorni la coltura si fa bruna.

In brodo sterile. — Sviluppo scarso. Il brodo è appena torbido dopo 24 ore.

Annotazioni. — Non si trova descritto dagli autori consultati. Non è patogeno.

Spezia, marzo 1893.

OPERE CONSULTATE NEL PRESENTE STUDIO

Dr. C. FLÜGGE. — *I microrganismi, con ispeziale considerazione alla etio-logia delle malattie infettive.* — Versione italiana della 2ª edizione tedesca, 1 vol.

A. V. CORNIL et V. BABES. — *Les bactéries et leur rôle, etc.*, 2 vol.

Dr. J. EISENBERG. — *Diagnostica batteriologica.* — Tavole ausiliarie all'esercizio pratico.

Dr. A. LUSTIG. — *Diagnostica dei batterii delle acque.*

Dr. ROUX. — *Précis d'analyse microbienne des eaux.*

Dr. C. FRAENKEL. — *Manuale di batteriologia.*

D. E. ZIEGLER. — *Trattato d'anatomia patologica generale.* — Sezione nona.

RIVISTA MEDICA

Affezioni delle articolazioni e dei muscoli nelle emiplegie cerebrali. — L. DARKSCHEWITSCH. — (*Arch. für Psych. und Nervenkrankh.*, e *Centralb. für die med. Wissensch.*, N. 5, 1892).

Sono descritti 9 casi di emiplegia cerebrale con consecutive affezioni articolari e atrofie muscolari. Un caso che venne a sezione riguardava un uomo di 45 anni, nel quale quattro settimane dopo l'insulto (con emiplegia destra) comparve una atrofia dei muscoli del braccio destro e una affezione dell'articolazione della spalla.

Verso la fine del secondo mese di malattia, il malato soffrì un secondo insulto. La sezione dimostrò due focolai di rammollimento, uno antico e uno recente; nella articolazione della spalla destra esistevano alterazioni appartenenti del tutto alla categoria della sinovite acuta.

I nervi periferici, le radici della midolla spinale e le cellule ganglionari erano normali; i cordoni delle piramidi erano d'ambo i lati degenerati. In 8 dei descritti casi era colpita l'articolazione della spalla, in 3 l'articolazione del polso, in 2 le articolazioni falangee; all'arto inferiore una volta era affetta l'articolazione del ginocchio, una volta quella delle falangi.

Clinicamente si distinguono due forme di affezioni articolari nella emiplegia, una acuta e una subacuta. Più presto avvenne la affezione articolare in due casi (alla fine della quarta settimana) e più tardi in un caso (alla 14ª settimana). Ordinariamente si desta dolore nei movimenti attivi e passivi e con la pressione dei capi ossei articolari. L'opinione dello Charcot, che causa delle artropatie degli emiplegici sia una sinovite, è confermata da quanto fu trovato nella sopra

rammentata autopsia. La perdita della mobilità, le circostanze accidentali, come traumi, ecc., non bastano a dare spiegazioni delle artropatie cerebrali. Come causa primaria è da considerarsi l'affezione cerebrale che sta a fondamento della emiplegia.

Atrofie muscolari furono osservate in sei casi di emiplegia, e già fin dalla prima alla undicesima settimana. In 3 casi furono affette nello stesso tempo le estremità superiori e inferiori, e in altri 3 solo il braccio. L'atrofia procede per lo più dal centro alla periferia delle estremità; comincia dalla spalla e dall'anca; tutti i muscoli sono colpiti nello stesso tempo ed in pari grado. Il grado della paralisi e quello della atrofia non sono dipendenti l'uno dall'altro; anche il ristabilirsi dei movimenti non dipende dalla scomparsa dell'atrofia. Può mancare nella atrofia ogni disturbo di senso. In tutti i 6 casi di atrofia esistevano anche affezioni articolari. La eccitabilità elettrica era quattro volte normale, due volte esisteva un indebolimento quantitativo. L'atrofia muscolare progredisce da prima continuamente, per poi dopo alcune settimane rimanere stazionaria ad un certo grado; frattanto i movimenti delle estremità possono fino ad un certo grado ristabilirsi. La forma clinica della atrofia fu in tutti i casi eguale a quella del caso in cui fu fatta l'autopsia, la quale mise in evidenza una semplice atrofia non degenerativa con nervi periferici intatti e cellule della midolla spinale normali. L'atrofia muscolare della emiplegia somiglia molto alla atrofia muscolare artropatica e potrebbe forse avere relazione con la malattia articolare degli emiplegici. Però nelle affezioni cerebrali sono anche osservate amiotrofie indipendenti dalle malattie articolari. Nel modo che le malattie articolari nella emiplegia possono essere considerate come artropatie cerebrali, così pure le atrofie muscolari nella emiplegia possono riguardarsi come amiotrofie stanti in rapporto con l'affezione del cervello, cioè quando esse presentano i sopra ricordati segni della sollecitata atrofia muscolare nella emiplegia. Le atrofie tardive non sono cerebrali ma spinali (malattie delle cellule dei coni anteriori).

RIVISTA CHIRURGICA

C. MANSELL MOULLIN. — **Sulla diagnosi delle diverse forme d'ipertrofia prostatica.** — (*The Lancet*, dic. 1892).

I recenti progressi chirurgici sulla ipertrofia prostatica richiedono maggior cura nella diagnosi delle diverse forme che essa assume.

Una di queste forme può essere facilmente diagnosticabile attraverso il perineo, un'altra per la regione soprapubica, poche richiedono la combinazione di questi due metodi, in un caso le dimensioni possono esser tali da precludere ogni idea di una cura radicale, in un altro l'ingrossamento può esser così lieve e talmente situato da richiedere una piccola operazione.

La normale struttura della glandola non è molto vascolare, quantunque sia circondata da un voluminoso plesso venoso; ma quando la glandola è ingrossata, e comincia la parziale ritenzione d'urina, lo sforzo continuo, il passaggio d'istrumenti, e gli altri inconvenienti inseparabili da questa infermità, presto o tardi producono congestioni intense e prolungate da alterarne sensibilmente il volume e la consistenza.

L'esame rettale è solo utile quando può dar risultati positivi, come accade in molte circostanze, ma siccome osserva Mc. Gill, l'ipertrofia che dà luogo a sintomi urinari, è intravesicale e non rettale, ed i casi ne' quali l'operazione è coronata da successo, sono quelli ne' quali si riscontra una proiezione mediana che oblitera l'orificio, od una intumescenza trilobata che lo circonda e lo chiude allorchè la vescica si contrae. In questo punto, piccole sporgenze possono produrre completa ritenzione, anche ne' primi stadi dell'ipertrofia, ed in giovani che hanno ancora i reni sani, quantunque non sia ancora apprezzabile un'ipertrofia rettale. Quando però l'intumescenza si proietta ampiamente

nell'intestino, esiste ordinariamente un allungamento dell'uretra prostatica.

L'esame dell'uretra col catetere o con le sonde, fornisce più ampi schiarimenti. La lunghezza della porzione prostatica si misura facilmente, e talvolta si può apprezzare una dilatazione nella sostanza della ghiandola.

Combinando il metodo rettale col vescicale, la spessore del tessuto che separa i due passaggi nella linea mediana può esser valutata con sufficiente approssimazione. Se la sonda è rovesciata nella vescica, è possibile talvolta rendersi conto dell'estensione alla quale giunge l'infiammazione che ha invaso il margine posteriore della superficie vescicale, ed il piano del trigono; l'esistenza di una proiezione mediana può essere sospettata dal peculiare spostamento comunicato al catetere quando si rovescia o si muove.

Il cistoscopia, che rende buoni servizi nelle malattie della vescica, è quasi inutile in quelle della prostata, e solo può rivelare l'esistenza di un lobo prostatico nella vescica, o mostrare la presenza di un'ulcera o di una ragade nel collo.

Con questi metodi d'investigazione, la parte posteriore della ghiandola nella linea mediana è quella che vien meglio esplorata. I lobi laterali possono essere molto ingrossati, e possono comprimer l'uretra, ma, se la forma del tumore non è tale che la punta della sonda sia presa o deviata nel passaggio, o se l'estensione non sia visibile col cistoscopia, nulla se ne può sapere. Pure, il più delle volte sono i lobi laterali quelli che ingrossano, e si allungano in modo da comprendere fra di loro una piega della mucosa, che impedisce il vuotamento completo della vescica, o s'ispessiscono al punto da comprimere l'uretra e restringerne il lume al punto che la menoma congestione impedisca il vuotamento della vescica.

I lobi laterali sono spessissimo i centri dai quali l'ingrossamento glandolare si diffonde al di là de' limiti ordinari dentro la parete uretrale, ed anche nei casi in cui l'iscuria è prodotta da una valvola mediana, essi contribuiscono a rendere rigido ed inestensibile il passaggio dell'urina.

Vi sono due metodi poco comuni, da usarsi prima dell'e-

splorazione digitale. Il primo può aiutare a distinguere un'ostruzione valvolare da una compressione dell'uretra. Se si fa passare un catetere con orificio terminale fino all'apice della prostata, ed all'esterno si unisce ad un tubo di caucciù contenente una soluzione calda d'acido borico, una leggiera pressione facilita l'entrata del liquido in vescica. Allora, dalla lunghezza del tubo, cioè dalla pressione necessaria al passaggio del liquido, e dalla sensazione che il paziente accusa nell'entrata del liquido, si può argomentare la gravezza del restringimento, specialmente se al tubo si connette un manometro. In caso di ostruzioni valvolari, il liquido entra facilmente e liberamente, ad una pressione ordinaria; in caso di compressione dell'uretra, il liquido non passa finché il tubo non sia a sei piedi o più al di sopra della testa del paziente.

L'altro metodo è basato sulla relazione che esiste fra il diametro e la forma dell'uretra prostatica, ed il volume della prostata stessa. Bisogna prender delle misure nel mezzo dell'uretra prostatica, ed in maggior vicinanza possibile all'orificio uretrale. Le prime sono di maggiore importanza, perchè quando l'alterazione di volume o la distensibilità all'orificio è molto considerevole, la forma della glandola è molto irregolare. L'apertura per esempio può essere torta a semiluna da una protrusione mediana interna, e falsare la misura del diametro antero-posteriore, cosa che raramente accade nella parte mediana dell'uretra prostatica, dove l'aumento del diametro antero-posteriore senza alterazione del diametro trasverso, indica sempre accrescimento dei lobi laterali. Se la misura diminuisce rapidamente verso la vescica, e se l'uretra al tempo stesso è aumentata in lunghezza, è prova che non solo i lobi sono cresciuti di volume, ma che si è sollevata fra essi una piega della mucosa; e se esiste un angolo nella parte posteriore, che arresti il passaggio di un catetere di curvatura ordinaria, è segno che la piega è molto spessa, si proietta in avanti ed in alto, e contiene una produzione di tessuto glandolare.

Il diametro laterale merita pure molta attenzione. Normalmente la sezione trasversale dell'uretra prostatica verso

il centro, ha forma di semiluna a convessità anteriore; quando v'è ipertrofia totale, essa assume la forma di una stella a tre raggi, e l'accresciuta ampiezza indica certamente ingrossamento della parete posteriore involvente l'orificio vescicale e l'uretra.

È più difficile accertare l'estensione dello spostamento dell'uretra nella sostanza d'una prostata ingrossata. Esso può essere approssimativamente diagnosticato quando la prostata è ipertrofica, il diametro antero-posteriore dell'uretra non è aumentato, ed il lume uretrale è ristretto. Così anche le forme molto irregolari dell'ipertrofia, non possono esser definite senza l'esplorazione digitale.

BRYANT. — L'iodoformio nelle malattie tubercolari delle articolazioni. — (*Centralblatt für Chir.*, N. 30. 1892).

Alla sezione ortopedica dell'accademia medica di New York Bryant tenne una conferenza su questo argomento facendo vedere l'utilità delle locali applicazioni di iodoformio (1: 10 di etere o glicerina) nelle artriti tubercolari. Riporta fra gli altri un caso di gonartrite in corso da 3 anni in un giovane diciottenne; dopo riusciti vani tutti gli altri mezzi di cura egli aprì l'articolazione, ne evacuò il liquido contenuto, lavò la cavità con soluzione di sublimato all' 1 [per 100 e chiuse la ferita che cicatrizzò per prima intenzione. L'articolazione si riempì nuovamente di liquido, e sei settimane più tardi egli repeté lo stesso processo colla differenza che prima di suturare la ferita iniettò nell'articolazione con soluzione eterea di iodoformio. Si ottenne un grande miglioramento. Siccome però sei settimane dopo non era ancora scomparso del tutto il liquido egli iniettò ancora 60 grammi di glicerina iodoformizzata. Cinque giorni dopo l'ammalato poté alzarsi, e dopo altri tre giorni poté essere licenziato perfettamente guarito. — In un altro caso, un giovane di vent'anni, l'autore ottenne in breve tempo colle iniezioni sottocutanee di iodoformio tali benefici effetti che d'allora in poi egli non adotta per tali affezioni altro metodo operativo.

BÜNGNER. — **Sul luogo di puntura da scegliersi per le iniezioni di iodoformio nell'articolazione coxo-femorale affetta da tubercoli.** — (*Centralblatt für Chirurgie*, N. 51).

Dacché Mendestadt e Krause hanno resi noti i loro lavori sul trattamento della tubercolosi ossea e articolare mediante le iniezioni di iodoformio e dopo che Bruns al XIX congresso chirurgico ha proclamato questo metodo il più semplice, innocuo ed in pari tempo il più efficace, l'esperienza dei chirurghi su questa terapia andò sempre più diffondendosi ed affermandosi sopra solide basi.

Ormai non si dubita più da alcuno che all'iodoformio debba ascriversi in fatto un'azione antitubercolare e che le iniezioni fatte con questa sostanza possano vantare incontestati successi e delle vere guarigioni non solo negli ascessi freddi ma anche nelle articolazioni colpite da processi tubercolari.

L'autore non intende di aggiungere alcun che di nuovo all'esperienza già acquistata su questa terapia nè illustrare maggiormente l'anatomia patologica dell'affezione in discorso; ma si propone di discutere una questione tecnica la quale, per essere questa terapia diventata ormai di uso quasi generale, non è senza importanza pratica.

Nella coxite tubercolosa, che tra le artriti tubercolose è una delle più frequenti, come dovrà procedere il chirurgo per portare l'iodoformio nel modo il più semplice e diretto nella cavità articolare e metterlo in contatto con tutti i tessuti costituenti l'articolazione ammalata?

Mentre che nelle punture delle altre articolazioni si procede con una certa uniformità di vedute, non si può dir lo stesso in quanto al luogo da scegliersi per penetrare nell'articolazione dell'anca; vi è anzi disparità di idee sui mezzi più opportuni per raggiungere il voluto scopo.

Krause, il quale, allo scopo di determinare, per le singole articolazioni quei punti sui quali il trequarti può penetrare più sicuramente, ha istituito molti esperimenti sul cadavere, dice che le iniezioni nell'articolazione coxo-femorale riescono

meglio penetrando con un trequarti lungo da 7 a 9 cent. in corrispondenza del grande trocantere. Mentre il paziente giace supino si punge immediatamente sopra l'apice del gran trocantere e si spinge lo strumento perpendicolarmente all'asse del femore sino a che si percepisca una sostanza ossea.

Per giungere a questo l'arto non deve essere né in abduzione né ruotato in fuori, la posizione migliore dell'arto durante l'operazione è la adduzione e la leggera rotazione in dentro. Quando si sente la resistenza ossea, la punta dello strumento trovasi sul collo del femore. Allora si imprime all'arto una forte adduzione ed in pari tempo si striscia col trequarti mantenendo sempre il suo contatto con l'osso un po' in alto e profondamente, sinché la punta viene arrestata da una nuova resistenza ciò che avviene perchè il trequarti trovasi allora tra la testa del femore e il margine dell'acetabolo. A questo punto si può ritirare lo stiletto, si spinge ancor più la cannula e si pratica l'iniezione.

L'autore si diffonde molto nella critica di questo metodo sul quale trova molto a ridire; egli non contesta menomamente che il modo di procedere consigliato da Krause conduca l'operatore sulla retta via, ma crede che in molti casi non siano attuabili tutte quelle posizioni che si devono dare successivamente all'arto malato. Secondo Krause la flessione della coscia, che noi già incontriamo nei due principali stadi della coxite, dovrebbe essere evitata ed in nessun caso l'arto dovrebbe stare in abduzione e rotazione esterna; ne viene da ciò che l'operazione, specialmente nello stadio dell'allungamento apparente, che precisamente si distingue con semiflessione e rotazione infuori, trova delle difficoltà o per lo meno rende necessaria l'esclusione della resistenza attiva muscolare mediante narcosi, il che non è piccolo inconveniente trattandosi di operazione così semplice che occorre ripetere più volte.

Per queste considerazioni l'autore propone di sostituire al metodo di Krause il proprio, che sarebbe il seguente:

Si determina colla palpazione il punto d'incrociamiento dell'arteria femorale colla branca orizzontale del pube e si va

a pungere su di una retta tirata dal punto ora menzionato verso l'apice del gran trocantere, rasentando il margine interno del sartorio; da quel punto si penetra direttamente nell'articolazione coxo-femorale.

L'autore enumera quindi i vantaggi che offre il suo metodo per la facilità grande di esecuzione, per il nessun disturbo che impone all'ammalato e per la sua sicurezza. Le prove fatte sul cadavere anche da studenti inesperti e che non avevano mai operato non son mai fallite. Si noti ancora un'altra circostanza, che renderebbe il nuovo metodo meritevole di preferenza, e sarebbe la facilità con cui la materia iniettata sarebbe portata uniformemente e completamente a contatto della cavità sinoviale. Nè va taciuto che il massaggio, consigliato da Krause come atto complementare della sua operazione, non è scevro di pericoli perchè favorisce il trasporto dei bacilli a distanza e quindi espone l'infermo a metastasi tubercolari, mentre il metodo della puntura anteriore rasente al margine interno del sartorio non richiede alcuna manipolazione successiva.

A compimento della sua tesi l'autore aggiunge queste altre considerazioni sul tecnicismo delle iniezioni iodoformiche nelle articolazioni tubercolose in genere.

Al lungo e sottile trequarti da iniezione adoperato da Krause è da preferirsi una grossa siringa di Pravaz capace di 10 grammi di liquido e munita di una canula spessa un millimetro e lunga da 5 a 7 centimetri. È superflua l'irrigazione dell'articolazione, perchè ordinariamente nella vera sinovite fungosa non trovansi liquidi e, se vi è pus, le irrigazioni antisettiche non hanno più efficacia della iniezione di iodoformio praticata da sola. Nella forma tubercolosa parenchimatosa si inietta senz'altro da 5 a 10 grammi di una emulsione di iodoformio e glicerina al 20 p cento. Ma, se si tratta di stravasamento o di ascesso nell'interno dell'articolazione oppure nei tessuti periarticolari, si evacuerà dapprima il liquido aspirandolo colla canula e poi s'inietterà tanta della suindicata emulsione nell'ascesso o nella articolazione fino a che si vedrà la cavità ascessuale nuovamente riempita. In questo caso occorrerà una maggior dose da 10 a 30 grammi di mistura.

Le iniezioni puramente parenchimatose si potranno con vantaggio ripetere ogni otto giorni; le iniezioni nella cavità articolare o negli ascessi periarticolari ogni due settimane o una volta al mese.

RIVISTA DI OCULISTICA

DOIT. FRANKL-HOCHWART. — **Sulla limitazione del campo visivo nelle nevrosi traumatiche.** — (*Allg. Wiener mediz. Zeitung*, N. 49, 1892).

Il docente Frankl-Hochwart riferì alla società medica di Vienna sulle sue ricerche eseguite insieme col medico oculista Topolauski relative alla limitazione del campo visivo nelle nevrosi traumatiche. Egli discute prima il significato di queste nevrosi e accenna come gli autori recenti abbiano accolto la opinione che in tali casi si tratti sempre o di isterismo traumatico o di neuroastenia traumatica. Con questa opinione si accordano i suoi risultati sull'esame del senso della luce e dei colori e della limitazione del campo visivo che corrispondono a quelli che si sono trovati nell'isterismo non traumatico e nella neurastenia. Nell'isterismo è frequente la limitazione del campo visivo, il senso della luce normale, normale il senso dei colori o leggermente deteriorato.

Nella neurastenia il senso della luce è normale, il senso dei colori un poco diminuito, il campo visivo non mai limitato. Se il campo visivo fosse ristretto, sarebbero pur abbassati il senso dei colori e della luce. Nell'isterismo con disturbi della sensibilità, il campo visivo era notevolmente limitato, e diminuiti i sensi della luce e dei colori.

Importanza ed indicazioni dell'esenterazione del globo oculare. — M. FAGE. — (*Revue d'ophtalmologie*).

Riportiamo le conclusioni di questo lavoro, le quali del resto collimano in gran parte con quelle della memoria pubblicata dal dottor Gros nel fascicolo di marzo 1892 di questo giornale.

L'esenterazione del globo oculare, preconizzata da Graefe nell'84, destinata a sostituire in certi casi l'enucleazione, deve:

- 1° essere di un'esecuzione facile e rapida;
- 2° non presentare complicazioni;
- 3° lasciare un moncone atto alla protesi;
- 4° scongiurare ogni pericolo di oftalmia simpatica.

Quando l'enucleazione è difficile ad eseguire negli occhi in preda a panoftalmite, l'esenterazione è facilissima, potendosi agevolmente svuolare tutto il bulbo dal pus; la coroide dev'essere piuttosto dissecata che strappata; quindi non bisogna usare un cucchiaino tagliente; la cauterizzazione della superficie interna col termo-cauterio, la sutura della congiuntiva, il drenaggio sono assai vantaggiosi.

La reazione consecutiva all'operazione non è grave che quando si opera su occhi affetti da panoftalmite, nei quali l'infiammazione si è già estesa alla sclerotide ed ai tessuti peribulbari.

L'esenterazione, non aprendo gli spazi intervaginali e la capsula del Tenone, è sempre a preferirsi all'enucleazione nel flemmone oculare.

Dal lato estetico questa operazione, lasciando un moncone voluminoso e mobile, si presta assai facilmente all'applicazione di un apparecchio di protesi e si avvicina al metodo delle amputazioni parziali, col vantaggio che presenta garanzie contro l'oftalmia simpatica. Però qualche volta l'oftalmia simpatica potendo essere determinata da nevrite ciliare e da una diffusione di processo nelle guaine del nervo ottico, non si deve ricorrere all'esenterazione, quando vi hanno dei monconi infiammati e dolorosi e negli occhi già troppo disorganizzati, nei quali casi è necessario ricorrere alla enucleazione.

Il triclorido di iodo come antisettico nelle malattie oculari — (Rev. d'opht.).

Pflüger consiglia il triclorido di iodo in soluzione all' $\frac{1}{5000}$ come antisettico ordinario, ed in soluzione all' $\frac{1}{2000}$ ed $\frac{1}{1000}$ come antisettico energico nelle lesioni oculari, superficiali o profonde, nelle quali siavi infezione. Nella panoftalmite incipiente egli impiega la soluzione ad $\frac{1}{1000}$.

KALT — Due casi di morte in seguito ad enucleazione nella panoftalmite cronica.

L'A. ha dovuto constatare, in due casi di panoftalmite, operati coll'enucleazione del bulbo, la morte in quattro giorni, in seguito a meningite.

Questi due casi sono da aggiungersi a quelli raccolti da Deutschmann e stanno a dimostrare come l'enucleazione non sia quell'operazione radicale ed innocua, come si ammette spesso.

PILLET DE GRAMMONT. — Natura microbica delle oftalmie profonde

Di talune affezioni profonde dell'occhio si può ricercare l'origine nelle malattie infettive contratte antecedentemente. L'A. cita il caso di un ammalato che, convalescente di una febbre tifoidea complicata ad ittero e nefrite albuminosa, presentava irite ed ipopion. Egli fece la cultura dell'umor acqueo ed ottenne una cultura pura di bacilli del tifo, che iniettati nel vitreo di un coniglio determinarono la infezione specifica. Egli osservò pure degli ammalati affetti da ialoiditi gravi, consecutive a risipola, e riscontrò nell'acqueo lo streptococco della risipola.

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA

NORMALE E PATOLOGICA

Sulla fisiologia e patologia delle sensazioni olfattive. —

Prof. VALENTIN. — (*Correspondenz-Blatt f. Schweizer Aerzte*, N. 1, 1893).

La misurazione del potere olfattivo secondo gli antichi metodi di G. Valentin, Kammerer, Aronsohn, non è clinicamente valevole. Fu perciò tante volte tentato di trovare semplici metodi olfattometrici. L'olfattometro di G. Zwaar-

demaker di Utrecht alquanto modificato dal Valentin sembra corrispondere meglio di ogni altro a questo scopo. Si maneggia facilmente e con rapidità; la inesattezza prevedibile teoricamente dei suoi risultati non è tanto grande quanto è stato supposto, poichè ripetuti sperimenti tanto sui sani quanto sui malati hanno dato sempre valori personalmente quasi costanti (espressi in olfattie secondo Zwaardemaker).

Lo strumento consiste in un tubo esterno che è fatto o di argilla porosa ed impregnato di una soluzione odorosa, o meglio, a scopo clinico, direttamente di una sostanza debolmente odorosa, come gomma vulcanizzata, ecc. In questo tubo esterno scorre un tubo interno di vetro che riempie in tutto o in parte il tubo esterno odoroso. L'aria inspirata attraverso il tubo di vetro passa sopra una parte maggiore o minore del tubo esterno ed è più o meno impregnata del relativo profumo. Una scala indica la lunghezza della parte scoperta. Con pochi tentativi si può determinare il limite minimo di odore per una narice accostata al tubo, mentre l'altra è chiusa con un tappo mobile.

Finora si sono potuti dedurre i seguenti risultati:

1° Si può facilmente dimostrare con l'olfattometro l'anosmia relativa, quando essa non può essere scoperta col fiuto delle sostanze fortemente odorose.

2° Nella anosmia assoluta (due casi) furono tuttavia ben sentiti l'ammoniaca e l'acido acetico, ma non distinti qualitativamente l'una dall'altra. Il mentolo fu pure riconosciuto nell'anosmia assoluta.

3° L'iperosmia, l'aumento vero del potere olfattivo non potè essere dimostrato anche nei casi in cui era affermato. L'iperosmia è per lo più una illusione derivante da aumentata reazione psichica. Lo stesso è da dirsi del preteso aumento della sensibilità olfattiva dopo l'azione della stricnina.

4° L'acutezza dell'olfatto è straordinariamente grande nei bambini per diminuire continuamente col crescere della età. La grande sensibilità dei vecchi per alcuni odori non proviene da aumentata acutezza olfattiva, ma da cause psichiche.

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

L'ulcera molle ed il bubbone venereo in rapporto colle stagioni. — Prof. P. TOMMASOLI. — (*La Rassegna di scienze mediche*, gennaio, 1893).

Fin da quando era assistente alla clinica di Bologna (1885) l'autore ebbe occasione di notare che le stagioni avevano qualche importanza nella genesi delle adeniti e periadeniti dipendenti da ulceri molli. In base poi ad una ricerca statistica fatta nei giornali della clinica sopra i malati di un decennio poté constatare che il numero dei bubboni dipendenti da ulceri molli nei mesi di aprile, maggio e giugno sta al numero dei bubboni dei mesi di settembre, ottobre e novembre come 5 sta a 10.

Questo fatto che all'autore pareva potesse meritare tutta la considerazione dei venerologi, forse perchè basato sopra un numero esiguo di cifre, forse perchè relativo ad una sola località, forse perchè non erasi riuscito a darne una spiegazione qualsiasi, passò in mezzo all'universale noncuranza, di modo che l'autore finì col persuadersi di essere stato vittima di una delle tante illusioni di cui sono causa talvolta le statistiche.

Ma in seguito avendo avuto occasione di ripetere e di estendere le sue indagini statistiche coi registri della clinica e del dispensario dermosifilopatico dell'università di Modena, l'autore può oggi applicare anche per le ulceri molli i risultati della prima statistica sui bubboni fatta a Bologna. Crede quindi potersi stabilire che il numero dei bubboni tocca il suo massimo nei mesi autunnali e il suo minimo nei primaverili perchè in quegli stessi mesi ha il suo massimo e il suo minimo anche il numero delle ulceri molli.

Con ciò l'autore stesso dichiara non potersi dire finora di aver fatto un gran passo avanti; il bizzarro rapporto del numero dei bubboni con date stagioni lo si è riconosciuto

dipendente dal contemporaneo variare del numero delle ulceri molli ma resta sempre ignoto il perchè del perchè: quando la patogenesi dell'ulcera molle sarà definitivamente nota allora forse anche questo misterioso rapporto dell'ulcera molle colle stagioni sarà messo in chiaro.

G.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

L'ossichinaseptolo o diasferina come antisettico. — EOMERICH e KRONACHER. — (*Munch. med. Wochensch. e Centralb. für die medic. Wissensch.*, N. 41, 1892).

L'ossichinaseptolo fu preparato dal Lehembach e Schleicher e può esser considerato come una combinazione di 2 molecole di ossichinina e una di aseptolo, cioè acido solfofenico.

La diasferina è una polvere gialla facilmente solubile nell'acqua, e secondo gli esperimenti di Emmerich punto velenosa; i porcellini d'India tollerano senz'altro le iniezioni sottocutanee di 0,25 di diasferina.

Il potere battericida della diasferina, confrontato con quello del lisolo, del fenolo, ecc. è stato dall'autore sperimentato. nel *B. aureus*, su quello del colera e nel prodigiosus. Una soluzione di ossichinaseptolo al 0,3 % uccise l'aureus in un quarto d'ora, cosa che non possono fare per esempio il fenolo, il lisolo al $\frac{1}{4}$ %. Una soluzione al 0,2 % uccise in 10 minuti tutte le forme vegetative. Della azione sulle spore l'autore riferirà più tardi.

Purtroppo la diasferina ha un grave difetto, di tingere in nero gli strumenti di acciaio, quando non sono bene nichelati, quindi è necessario per la loro disinfezione un altro antisettico.

Il Kronacher ha nella sua pratica chirurgica, in tutte le possibili operazioni e malattie chirurgiche usato da un anno la diasferina e le dà lode di eccellente antisettico. Non irrita

la pelle e le ferite, non produce eczemi; colorisce le unghie intensamente in giallo, ma questo colore può facilmente togliersi con la lavatura.

PETERSEN. — L'Eurofo, nuova sostanza per medicazioni. — (*Centralblatt für Chirurg.*, N. 40, 1892).

L'Eurofo è una polvere gialla finissima contenente iodio nella proporzione di 21 %, insolubile nell'acqua, facilmente solubile nell'alcool, nell'etere, nel cloroformio e negli olii, e che si scompone sotto l'influenza della luce e dell'elettricità. Esso ritarda lo sviluppo dei micrococchi del pus e di altri microbi, mentre poi per l'uomo è assolutamente innocuo; somministrato internamente alla dose di 0,5 vien tollerato senza il menomo incomodo; dato alla dose di 1,0 produce passeggero senso di oppressione allo stomaco.

Il prezzo ne è ancora molto alto; è molto più leggero del Iodoformio, non ha odore ripugnante, ma esala un profumo che ricorda quello del legno di cedro.

Petersen ha sperimentata questa sostanza in 25 casi di circoncisione, 20 volte sopra l'ulcera molle, 7 volte nell'ulcera dura, due volte in ulceri gommose, due volte nella spaccatura dei bubboni e si dichiara soddisfatto degli effetti ottenuti; specialmente tra le circoncisioni, 22 casi guarirono *per prima*, in due casi tre o quattro giorni dopo cicatrizzate, le ferite si riaprirono ed in uno i punti di sutura si staccarono a cagione della sopravvenuta influenza. Questa sostanza dunque avrebbe fatto buona prova nella piccola chirurgia. Ma l'autore consiglia d'astenersi da conclusioni favorevoli troppo affrettate per quanto riguarda la sua applicazione nelle grandi operazioni.

Un nuovo ipnotico, il Cloralesio. — RICHET. — (*Revue scientifique*, febbraio 1893).

Mescolando parti eguali di clorallio anidro e di glucosio e mantenendo tale miscela per un'ora alla temperatura dell'ebollizione del clorallio in vaso chiuso, e quindi purificando esattamente la risultante sostanza per mezzo di ripetuti lavaggi e

successive cristallizzazioni, si ottiene quel prodotto chimico che Hanriot e Richet denominarono *Cloralosio*, e che liberato dall'altro prodotto insolubile ed inerte (paracloralosio) che pure si forma col procedimento sovraccennato, costituisce un potente e per diverse proprietà prezioso ipnotico.

Il cloralosio è solubile nell'acqua bollente e col raffreddamento si deposita pure in bellissimi cristalli.

Il cloralosio agisce sul cervello, ma mentre col cloralio l'attività riflessa del midollo spinale si deprime e notevolmente, col cloralosio resta intatta anzi si aumenta. Anche ad anestesia completa la pressione arteriosa non scema notevolmente, mentre il cloralio la fa cadere notevolmente, come il cloroformio e l'etere.

Il sonno del cloralosio è tranquillo; al risveglio nessuna sensazione di malessere, non nausea, non cefalalgia, insomma è quale quello di un sonno naturale. La morfina certamente il primo degli anestetici ha però appunto gli inconvenienti sopra notati... eppoi ha il gravissimo della facile morfinaomania.

Anche il cloralio può ingenerare la cloralioomania; poi nelle malattie dello stomaco e nelle cardiache all'indomani può essere pericoloso; per lo meno presenta spessissimo i potestumi della ubbriachezza.

Il solfonale nella sua scarsa solubilità può produrre, verificandosi d'un tratto le condizioni per la sua acidificazione e conseguente solubilità, temibili fenomeni di intossicazione.

La paraldeide è un buon ipnotico ma secondo gli individui si possono esigere per ottenere l'effetto dosi assai elevate. L'uretano, la cloralamide, l'idrato d'amilene, l'urale, il clorale antipirinic, l'acetofenone, il metilale, la canape indica, la piscidia, ecc. ecc. costituiscono una numerosa serie di ipnotici nella quale il cloralosio occuperà un posto non infimo forse anzi distinto, non fosse che pel fatto che mentre è un modificatore potente della innervazione cerebrale, alle dosi alle quali è attivo sul cervello, non esercita alcuna nociva azione sullo stomaco e sul cuore... Sarà indicatissimo poi nelle malattie del cuore accompagnate da insonnia ed angoscia.

Siccome però è un veleno psichico bisogna andar cauti nelle dosi, che possono variare anche notevolmente nei diversi individui, mentre nei veleni *del sangue* la dose è normalmente perfettamente proporzionale e rigorosamente al peso del corpo.

È un rimedio certamente attivo... ma che un rimedio sia attivo non è certamente un inconveniente: necessita solo conoscere le condizioni di essa attività

Il cloralosio è il vero succedaneo della morfina.

Le dosi efficaci variano tra g. 0,15-0,50: nei bambini e nelle donne nervose ed isteriche bisognerà anche stare al disotto dei 15 cent.; in qualche caso bisogna invece spingere la dose a 60 ed anche 75 cent. Il miglior mezzo per prenderlo è di ingoiarne 20 cent. in un'estia nel coricarsi, e se dopo mezz'ora non si ottenne l'effetto riprenderne 10, e se del caso ancora 10 cent. dopo un'altra mezz'ora.

B.

DU-CASAL, medico principale di 1^a classe. — **Trattamento della febbre intermittente col metodo di Boudin.** — (*Archives de médecine et de pharmacie militaires*, N. 2, 1893).

Contro le febbri intermittenti antiche e ribelli, anche complicate di cachessia avanzata Du Casal ha impiegato l'arsenico secondo la pratica degli antichi. Questo medicamento è sempre riuscito a condizione di essere impiegato a dosi forti in principio, frazionato, progressivamente distanti e non, come si ha piuttosto tendenza a fare, a gocce progressivamente crescenti di liquore del Fowler, liquore di dosaggio difficile da calcolare e delle volte pesante allo stomaco per la presenza dell'alcoolato di melissa.

La soluzione Boudin è esattamente titolata al millesimo, un grammo di acido arsenioso in un litro d'acqua.

Se ne daranno tutto insieme 50 grammi ossia 5 centigrammi di acido arsenioso, a 20 gocce alla volta, tutti i quarti d'ora in due o tre cucchiariate di acqua o di latte.

Dopo che i fenomeni di intolleranza cominceranno a com-

parire, ossia al 3° o 5° giorno, le 20 gocce della soluzione saranno prese tutte le mezze ore. Con l'apparire dei nuovi fenomeni di intolleranza le gocce saranno prese tutte le ore, poi infine ogni due ore e si continuerà così otto o dieci giorni ancora prima di cessare completamente.

È indispensabile di forzare nel medesimo tempo l'alimentazione del malato, ciò che è facile, perchè se l'amministrazione del medicamento è seguita con una puntualità assoluta, l'appetito rinasce rapidamente anche presso i soggetti dispettici.

M.

FRANÇOIS FRANK. — **Studio sui principali effetti circolatori generali e locali prodotti dalla revulsione cutanea.** — (*Progrès médical*, N. 40, 1892).

L'analisi fisiologica ha permesso di determinare quali siano gli effetti vascolari delle revulsioni: dapprima essa ha dimostrato che, oltre la nota congestione locale, coi revulsivi si produce l'effetto generale della elevazione, spesso considerevole, della pressione arteriosa; in appresso, perfezionando i metodi di ricerca, ha stabilito che lo spasmo vasomotorio causa di questa ipertensione non è totale, come si supponeva, ma limitato invece ai vasi profondi (visceri addominali), mentre nel tempo stesso si produce anche una dilatazione dei vasi cutanei, la quale, secondo l'A. ha l'ufficio importante di reazione compensatrice attenuante le conseguenze meccaniche dello spasmo de' vasi profondi.

Le esperienze furono praticate dal Franck comparativamente su di un organo profondo (rene, testicolo), su di un tessuto periferico (estremità) e sulla pressione arteriosa generale. Esse, eseguite con apparecchi volumetrici o per controllo con manometri applicati alla estremità periferica delle arterie viscerali o superficiali, dimostrano con tutta esattezza l'apparire degli effetti vasomotori sui due sistemi e l'azione risultante che ne deriva sulla pressione arteriosa generale.

Dai risultati sperimentali ottenuti l'A. deduce le seguenti applicazioni pratiche:

1° La costrizione dei vasi profondi produce la decongestione viscerale, nel tempo stesso che la dilatazione dei vasi superficiali determina una vera derivazione;

2° Il pericolo teorico della ipertensione viene neutralizzato dalla compensazione prodotta dalla dilatazione dei vasi superficiali, la quale, al pari della costrizione dei vasi profondi, è un fenomeno attivo (riflesso) e non già un atto passivo dipendente dall'eccessivo impulso arterioso;

3° Tuttavia, siccome il compenso non si effettua istantaneamente, sarebbe forse a temersi che l'estrema tensione arteriosa possa avere il tempo di produrre effetti funesti. Ma le esperienze del Frank dimostrano fuor d'ogni dubbio che il cervello, i polmoni e i visceri addominali restano immuni dalle congestioni dipendenti dall'eccessivo impulso arterioso, perchè in essi la costrizione vasale è talmente energica da sopprimere perfino l'afflusso del sangue in seno ai tessuti, mentre d'altra parte questi profittan sempre egualmente della revulsione periferica che ne produce la deplezione sanguigna. In quanto al cuore, se è sano, non soffre punto dell'aumento temporaneo di lavoro cui deve sottostare;

4° Lo stato patologico delle arterie che non possono sopportare l'eccesso della pressione senza pericolo di rottura e lo stato patologico del cuore, in ispecie la miocardite e la insufficienza aortica, controindicano l'uso delle revulsioni violente, subitanee, dolorose, quali le punte di fuoco, le ventose, ecc.;

5° I buoni effetti profondi e superficiali delle revulsioni non trovano tutti una spiegazione sufficiente nelle modificazioni circolatorie: una parte deve pure essere attribuita agli effetti nervosi puri (inibitori e dinamogeni) i quali solamente possono dar ragione dei vantaggi che recano i rivulsivi negli stati sincopali, nel dolore, e nelle alterazioni multiple delle malattie organiche.

G. C.

BARDET. — **Cura delle dispepsie.** — (*Progrès médical*, N. 46, 1892).

Le varie forme di dispepsia sono divenute tanto numerose da non potersi più classificare. Molte di esse si raggruppano sotto il nome di malattia di Reichmann, i cui caratteri principali consistono nella dilatazione stomacale e nella ipercloridia, e che se non viene curata in tempo, con il dimagrimento e la cachessia progressiva dell'infermo, termina fatalmente nella morte. Questi ammalati per altro possono anche salvarsi qualora siano sottoposti ad una cura e ad un regime razionali in tempo ancora utile, cioè quando in essi non siasi ancora stabilita la dilatazione gastrica.

Oggidi si suole generalmente basare il trattamento sull'esame dell'acido idroclorico: ma la cosa non deve esser presa in senso assoluto perchè non tutti segregano la stessa quantità di succo gastrico. Le dispepsie, sotto il punto di vista curativo, si dividono in atoniche e da irritazione: fra queste ultime si classifica la ipercloridia nella quale l'acido idroclorico può divenir doppio o triplo che non nello stato normale. Essa suol colpire di preferenza gli artritici, coloro la cui pelle funziona poco o punto, o che fan vita sedentaria, ovvero sono esauriti da eccessi. In questi malati le digestioni sono lentissime, anzi la facoltà digestiva è quasi soppressa, la mucosa stomacale si fa addirittura intollerante, e poche ore dopo il pasto s'inizia la crisi dolorosa: soffrono di emicranie, vertigini, e di stanchezza generale prodotte dalla presenza delle tossine riassorbite nello stomaco, dove si ha pure una straordinaria produzione di gassosità composte principalmente di acido carbonico e di azoto e che possono raggiungere fino i 120 litri al giorno; tutti questi gas vengono emessi per mezzo di eruttazioni colle quali si ha spesso anche rigurgito di cibi e di sostanze alimentari: anzi taluni malati per liberarsi dalle sofferenze che in loro produce la lunga permanenza dei cibi nello stomaco, procurano di sbarazzarselo provocando il vomito, d'onde il dimagrimento e la cachessia progressivi.

È possibile ottenere un miglioramento notevolissimo al-

lorquando si inizia la cura prima che si sia stabilita la dilatazione gastrica.

Per la quale cura il Dujardin-Beaumetz, fissa le seguenti norme fondamentali: idroterapia, dietetica, antisepsi, combattere la stipsi.

In quanto alla idroterapia, a taluni malati che non possono sopportare la doccia fredda, nè il bagno di mare, è d'uopo prescrivere la doccia caldissima seguita da frizioni energiche con guanto di crino: bisogna inoltre impedire il raffreddamento del corpo, e far del moto moderatamente soprattutto nel momento della digestione. Per la dieta si devono somministrare di preferenza uova, latte, legumi verdi e restringere per quanto è possibile l'uso delle carni perchè rimangono troppo a lungo nello stomaco: con tale regime si combatte pure la flatulenza quantunque questa non sia a ritenersi esclusivamente dipendente dalla fermentazione stomacale. Come antisettici si prescrivono il benzonastolo alla dose di 5-10 grammi al giorno, il salicilato di bismuto alla dose di 4 grammi, ed utilissimo sarebbe pure il salolo se non avesse l'inconveniente del sapore ed odore disgustissimi in questi malati sofferenti di flatulenze ed eruttazioni. Il Dujardin-Beaumetz consiglia pure il pasto di prova, il quale consiste in questo: che il malato dovrebbe prendere al mattino, un the leggero con qualche pasta, e se poco dopo si produce il dolore, far uso nella giornata di una quantità maggiore di antisettici. Finalmente, per togliere la costipazione basta sovente il regime dietetico suaccennato, ovvero la somministrazione di qualche polvere lassativa o dell'idrato di magnesio.

G. C.

Un nuovo antisettico interno: il paracresotato di soda.

— (*Progrès médical*, N. 28, 1892).

L'acido paracresotico è un derivato dal paracresolo e si ottiene colla fissazione dell'acido carbonico su quest'ultimo corpo in presenza del sodio. Il paracresolo o paracresilolo fa parte del gruppo dei cresoli o cresiloli che contiene tre isameri l'orto, il meta e il para-cresolo, ciascuno dei quali

per la reazione suaccennata può fissare un elemento di CO_2 e dare origine ad altrettanti acidi cresotici.

L'acido paracresotico fu ottenuto da Kallu e Lantemann facendo passare attraverso il paracresolo dolcemente riscaldato una corrente di acido carbonico e quindi proiettando frammenti di sodio nella mescolanza. Si presenta in forma di aghi bianchi, brillanti, solubili nell'acqua calda, nell'alcole, nell'etere, nel clorofornio. Il percloruro di ferro ne colora in violetto le soluzioni come quelle di acido salicilico.

In terapeutica si adopera di preferenza il paracresotato di soda, che è una polvere cristallina sottilissima, amara, non disgustosa, solubile in 24 parti di acqua tiepida e che non si precipita col raffreddamento. Demme, di Berna, ne ha studiato gli effetti fisiologici e terapeutici, ma prima di lui Kolbe aveva già dimostrato l'azione antisettica dell'acido cresotinico e Kovangi, Buss e Gatti quella del cresotato di soda. Dei tre isomeri, l'acido paracresotico è il più attivo e il meno pericoloso; di tutti il più tossico è l'acido ortocresotico che produce paralisi del muscolo cardiaco.

Dalle esperienze di Demme risulta che il paracresotato di soda produce negli animali a sangue caldo rallentamento del polso, diminuzione nel numero de' movimenti respiratori e abbassamento della pressione sanguigna; all'uomo se ne possono somministrare senza alcuno inconveniente dosi di 6-8 grammi. Demme, sperimentando su sè stesso, con due dosi di tre grammi ciascuna prese nello spazio di una ora ottenne una leggera tensione delle arterie temporali e più tardi sudori profusi. La temperatura non ne restò modificata, nè si produsse alcun disturbo gastrico. Si elimina con l'urina sotto forma di acido paracresotico, che si colora in violetto per mezzo del percloruro di ferro.

Demme lo somministra come antipirettico e specialmente come antisettico interno. In 32 casi di reumatismo articolare acuto gli diede risultati analoghi a quelli del salicilato di soda, salvo che non abbassa sensibilmente la temperatura, nè sempre previene le recidive, ma non produce mai i fenomeni che spesso seguono la somministrazione del salicilato di soda. Il paracresotato è soprattutto utilissimo nelle

infezioni intestinali, febbre tifoide e catarro gastro-enterico dei bambini, ne' quali agisce come disinfettante e scema notevolmente il numero delle scariche diarroidiche.

Le dosi secondo Demme sarebbero le seguenti:

Dai 2 ai 4 anni grammi 0,10 a 0,25 per dose e grammi 0,50 a 1,00 per giorno;

Dai 5 ai 10 anni grammi 0,25 a 1,00 per dose e grammi 2,50 a 3,50 per giorno;

Dagli 11 ai 16 anni grammi 1,00 a 1,50 per dose e grammi 3,50 a 4,50 per giorno.

Per evitare il collasso è bene incominciare sempre dalle dosi più deboli: e se si nota affievolimento delle forze vi si può aggiungere la somministrazione dell'alcole.

G. C.

FORMULARIO.

Pillole toniche. — REGIS. — (*Gazzetta medica di Roma*, 15 dicembre 1892).

Pr. Estratto di china . . .	gr.	5
" di Kola . . .	"	5
" di rabarbaro . . .	"	2,50
" di noce vomica centigr.		50
Arseniato di ferro . . .	"	50
Polvere di Kola q. b. per fare N. 100 pillole		

Da prenderne 4 al giorno, due per volta per ciascun pasto.

Dolore dei denti.

Si raccomanda la formola seguente:

Pr. Mentol . . .	gr.	5
Cloroformio . . .	"	5

Pulire prima la cavità del dente con ovatta idrofila imbevuta in detta soluzione, poi chiudere la cavità con altra ovatta.

Ecco ancora una pasta molto usata in simili dolori:

Pr. Idroclorato di cocaina centigr. 10
 » di morfina » 10

Creosoto q. b. per fare una pasta di consistenza cremosa che si introdurrà nella cavità del dente.

Benzosolo come succedaneo del creosoto. — (*Il progresso medico*, 30 dicembre 1892).

Hughes fra gli altri raccomanda quale succedaneo del creosoto il benzosolo e riferisce i buoni successi di una sua casistica.

Prescrive:

Pr. Benzosolo gr. 5
 Olio di menta pip. . . 0,1

fa pastiglie N. 20.

Nella prima settimana si prenda per tre volte una pastiglia dopo i pasti, nella seconda, terza e quarta settimana due pastiglie per volta; nella quinta ancora una sola; sosta nella sesta settimana e quindi si ripeta come sopra. Ne avvantaggerebbero l'appetito, il peso del corpo e le condizioni del petto.

Contro le ragadi linguali. — (*Il progresso dentistico*, dicembre 1892)

Pr. Acido fenico . . gr. 2
 Tintura di jodio . . 10
 Glicerina 10

s. si facciano delle pennellature nei piccoli punti in cui la lingua presenta fessure.

Contro la irritazione gengivale. — (*Progresso dentistico* dicembre 1892).

Besnier consiglia la seguente miscela:

Pr. Glicerina } ana gr. 10
 Acqua distillata . . . }
 Bromuro di potassio . . » 1
 Cloridrato di cocaina . centigr. 10

si bagna il dito in questo collutorio e si passa con esso sulle gengive tre o quattro volte al giorno.

Polvere dentifricia antisettica del Viglier. — (Progresso dentistico, dicembre 1892).

Pr. Resorcina	gr.	2
Salolo	"	4
Iride polverizzata	"	40
Carbon. di calce polverizz.	"	8
Carmino	centigr.	30
Essenza di menta	gocce	10

m. d. s. polvere dentifricia.

Contro la tenia. — (Gazzetta medica di Torino, 26 gennaio 1893).

Lo Stephens raccomanda la cascara sagrada colla formula seguente contro la tenia:

Pr. Estratto fluido di cascara sagrada	gr.	24
Sciroppo di scorza d'aranci	"	100

M. e dà 3 volte al giorno un cucciaio da caffè.

Contro la dispepsia flatulenta. — (Rivista Veneta, febbraio, 1893).

Pr. Bicarbonato di soda	gr.	5
Creta preparata	"	4
Noce vomica p.	"	1
Corteccia di china rossa p.	"	4

M. e dividi in 20 pacchetti.

Una polvere prima di ciascun pasto nella dispepsia flatulenta accompagnata da diarrea.

Se al contrario havvi stitichezza si ricorra alla polvere seguente:

Magnesia calcinata	} ana 5 gr.
Fiori di zolfo lavati	

M. e dividi in 20 pacchetti.

S. uno prima di ogni pasto.

Il salolo nella diarrea. — (MORGAGNI, parte II, 4 febbraio, 1893).

Il Fussel consiglia la seguente formola:

Pr. Salolo gr. $3 \frac{1}{2}$
 Sottonitrato di bismuto » 7
 Miscela di creta. . . » 75
 S. ogni due ore 6 grammi.

G.

RIVISTA D'IGIENE

Prof. PFUHL. — **Sulla disinfezione dei liquami di fognatura cittadina con la calce.** — (*Zeitschrift für Hygiene und Infectiouskrankheiten*, volume 12^{mo} fascicolo 4^o, 1892).

Con serie numerosa di nuove ricerche, l'autore ha dimostrato che l'idrato di calcio ($\text{Ca O}_2 \text{ H}_2$) nella proporzione di 1 a $1 \frac{1}{2}$ per mille, mescolato alle acque di fogna, specialmente in movimento, distrugge in un'ora e mezzo i germi di tifo e di colera, che possono essere contenuti in esse.

C. S.

Mezzo di riconoscere la carne di cavallo nei commestibili. — NIEBEL. — (*Revue internationale des falsifications e Revue pharm. de Gand*).

La carne di cavallo contiene una notevole proporzione di glicogene, di rado meno di 0,50 %; l'altre carni invece o non ne contengono, o soltanto delle tracce. A mezzo dell'esame con sostanze riduttrici, modificate, si può giungere a scoprire $\frac{1}{100}$ della carne in questione.

La materia riduttrice, che è soprattutto lo zucchero d'uva, è nel caso il corpo caratteristico. Nelle salsiccie ordinarie non falsificate, non trovasi punto glicogene, o tutt'al più da

0,5 a 0,7 % di glucosa, mentrechè nei prodotti adulterati con carne di cavallo, la presenza del glicogene è di regola, come pure una proporzione di 1,189 a 3,707 di zucchero d'uva.

B.

Dr. DUNBAR. — **Ricerche sul bacillo del tifo e sul bacillus coli communis.** — (*Zeitschrift für Hygiene und Infectiouskrankheiten*, volume 12°, fasc. 4°).

Il *bacillus coli communis*, descritto da Escherich sotto il nome di *bacterium coli commune*, è identico al bacillo delle feci descritto da Weiper e al *bacillus neapolitanus* di Emmerich. Esso si trova in abbondanza nelle deiezioni dell'uomo e in quelle degli animali. È dunque naturale che, se l'acqua potabile è infetta dalle feci contenenti bacilli del tifo, lo sarà contemporaneamente dal *bacillus coli communis*, che nell'acqua si sviluppa meglio di quello del tifo.

Dalle numerose ed accuratissime ricerche dell'autore risulta che nessuno dei metodi finora proposti per l'isolamento dei bacilli del tifo dall'acqua potabile è in grado di raggiungere lo scopo.

I caratteri veramente differenziali dei due bacilli, che hanno sì grande somiglianza fra loro, nelle colture pure, consistono in ciò che i bacilli del tifo, a differenza di quelli del *coli communis*, coltivati nel latte sterile non producono la coagulazione di esso, e che nel brodo non danno luogo a sviluppo di gas.

C. S.

Dr. UHL. — **Ricerche sul latte in Giessen.** — (*Zeitschrift für Hygiene und Infectiouskrankheiten*, volume 12°, fasc. 4°, 1892).

L'autore esaminò 30 varietà di latte, acquistato in vari negozi di Giessen, ponendosi nelle stesse condizioni degli abitanti che lo comprano e lo usano quale alimento.

Nelle 30 varietà di latte il peso specifico, a 15° C, oscillò fra 1,0276 e 1,0330; il contenuto di burro fra 2,24 e 5,80 per

cento; il numero dei germi, in un centimetro-cubo, fra 83,100 e 169,632,000. La più piccola quantità d'impurità fu di mg. 3,8 per litro, la più grande di mg. 42,4 allo stato secco, ciò che corrisponde ad un contenuto di mg. 212 di deposito per litro. La media delle impurità, su 29 saggi, raggiunse mg. 19,7 di di sostanza secca, eguale a milligrammi 98,5 di sostanza fresca per litro. Tali impurità erano, in massima parte, costituite da filamenti di cellulosa, da piccoli peli e da cellule epidermoidali. Nelle ricerche di Wurzburg, secondo Schulz, la media delle impurità fu di mg. 3,02; in quelle di Lipsia mg. 3,8; di Monaco di mg. 9; di Berlino di mg. 10,3 e di Halle di mg. 14,92. Le impurità penetrano in parte nel latte o per poca nettezza dei rivenditori o perchè i recipienti, che lo contengono, sono lasciati aperti.

La quantità dei germi dipende probabilmente dal tempo trascorso fra la premitura del latte e l'acquisto di esso; meno costante è il rapporto col grado d'impurità.

Un latte di buona qualità deve conservarsi fresco, per qualche tempo, dopo che fu comprato e non deve coagularsi dopo poco tempo, non solo dopo che fu cotto, ma anche abbandonato a sè stesso.

La coagulazione dipende, come è noto, dalla precipitazione della caseina ed ha luogo in presenza di una certa quantità di acido. Nel latte fresco gli acidi non si trovano allo stato libero, ma in forma di sali. Col riposo prolungato penetrano dall'esterno nel latte i batteri formanti acidi, vi si moltiplicano, vi spiegano la loro azione decomponente, ed allora dallo zucchero di latte si sviluppa l'acido lattico. La nettezza nel mungere il latte ha perciò un'importanza sulla bontà di esso, poichè quanto più grande è il numero dei germi che penetrano in esso appena munto, tanto maggiore è la formazione di acidi e tanto più sollecitamente si manifesterà la coagulazione.

Soxhlet ha scoperto e denominato stadio d'incubazione il periodo che decorre fra la moltiplicazione dei batteri e la acidità del latte. La durata di questo periodo dipende da varie circostanze, cioè dalla temperatura, dal numero dei batteri formanti acido e che vi si trovano fino dal principio.

Però la moltiplicazione dei batteri non va di pari passo con l'aumento dell'acidità del latte. Superato lo stadio d'incubazione, aumenta sempre più la formazione dell'acido e sopravviene tosto la coagulazione.

Le esperienze dell'autore, su questo proposito, furono eseguite in 20 varietà di latte rispettivamente dopo 259 e 23 ore dall'acquisto di esso. Il grado di acidità fu determinato col processo di Soxhlet, modificato da Plaut, prendendo per indice l'acido solforico. La quantità di acido fu sempre minore in quello cotto, e perciò questo processo serve pure per isventare tale frode.

Classificando i risultati ottenuti in tre gruppi, il numero massimo dei germi, durante il periodo d'incubazione, è così distribuito:

I gruppo, massimo di germi al fine dell'incubazione 6,187,866 in media;

II gruppo, massimo di germi fra l'ora 5^a e 9^a, 649,033 in media.

III gruppo, massimo di germi fra l'ora 9^a e 23, 220,016 in media.

In un saggio, la fine dell'incubazione si manifestò poco prima della 23^{ma} ora, la coagulazione (a 18° C) dopo 32 ore. E tale risultato, dovuto alla grande nettezza usata nella mungitura e successiva conservazione del latte a bassa temperatura trovasi in armonia con la piccola quantità di germi che si sviluppano (10 500).

I primi trenta saggi furono eseguiti con latte munto in maggio; i secondi venti con latte munto in giugno. Minore fu il numero di germi trovati nei secondi e ciò deve alle migliorate condizioni igieniche degli animali per la mite temperatura del giugno, che permetteva loro di essere munti all'aperto e di avere una ventilazione più efficace nelle stalle.

In una serie di coltura fu isolato il *bacterium coli commune*. Il bacillo della tubercolosi nelle impurità non fu mai osservato.

C. S.

Uno sterilizzatore a vapore semplice e di poco prezzo

costruito da H. MERKE. — (*Berlin Klin. Wochens. e Deut. militärärzt Zeit.*, N. 12, 1893).

Il Sig. H. Merke direttore amministrativo dell'ospedale di Moabit a Berlino si è proposto di costruire per uso dei medici pratici un apparecchio di sterilizzazione semplice a buon mercato ed adatto allo scopo, il quale possa essere fabbricato in ogni luogo da qualunque anche mediocrementemente abile stagnaio. Poichè nella pratica chirurgica la medicatura asettica va sempre più prendendo il sopravvento sulla antisettica, così questo semplice apparecchio del Merke è opportunissimo per introdurre l'asepsi anche fuori della clinica.

L'apparecchio consiste essenzialmente in una grossa pentola di lamiera a doppia parete che è chiusa superiormente con un coperchio che si apre a valvola. La parete esterna di questa pentola da disinfezione si restringe un poco inferiormente come un imbuto largamente aperto in basso; la parete interna in basso è chiusa e forma col coperchio chiuso la vera camera cilindrica di disinfezione. La pentola può essere posta sul focolaio in qualunque pentola di ferro da cucina che si empie d'acqua, nella quale si immerge la parete inferiore imbutiforme. Tostochè l'acqua entra in ebullizione, il vapore sale in alto fra le due pareti e penetra, cosa essenziale per la disinfezione, attraverso i fori che sono alla periferia superiore della parete interna nella camera da disinfezione, caccia da essa l'aria e corre all'esterno attraverso un tubo di emissione inferiore. Nel fondo della camera di disinfezione si trova un foro che è il principio di un tubo che riconduce l'acqua di condensazione nell'acqua bollente della pentola di ferro. Mentre l'acqua a poco a poco si riscalda, l'aria che sta sull'acqua nell'imbuto sale fra le due pareti e costituisce così un riscaldamento preliminare degli oggetti che si trovano nella camera per essere sterilizzati. Gli oggetti di medicatura da sterilizzarsi sono messi in una cesta cilindrica di vimini intrecciati chiusa superiormente con un coperchio e nell'interno della cesta è distesa una coperta di lino. Questi oggetti sono lasciati sullo sterilizzatore a vapore $\frac{3}{4}$ d'ora e

poi nella cesta fino al loro uso. Gli oggetti sterilizzati sono solo un poco umidi e si asciugano in breve tempo fuori dello sterilizzatore. La coperta di lino che si distende internamente nella cesta e si ripiega sugli oggetti di medicatura formando come una borsa chiusa in alto ha per oggetto di proteggerli dall'inquinamento di germi.

Poichè forse non trovasi in ogni casa una adattata pentola di ferro il Merke ha costruito un piatto di lamiera appropriato a quest'uso, nel quale s'introduce lo sterilizzatore col suo imbuto. L'acqua entra in questo piatto molto presto in ebullizione. Se si pone tutto questo apparecchio sopra un treppiedi si può in esso sterilizzare anche all'aria libera con un fuoco di legno o di carbone. Tutto l'apparato pesa solo poche libbre. Anche per uso batteriologico questo sterilizzatore a vapore si presta molto bene. Nell'ospedale di Moabit fu adoperato per sterilizzare i piccoli oggetti sporchi di biancheria dei colerosi (asciugamani, camicie, ecc.), nella camera stessa dei malati. L'incomodo prodotto dalla corrente di vapore è affatto evitato se si aggiunge un tubo di gomma al tubo di emissione del vapore e si fa condurre sott'acqua in una pentola.

E qui incidentalmente giova ricordare che nell'ospedale di Moabit per portar via senza pericolo le deiezioni dei colerosi fu dallo stesso Merke pensata una disposizione per cui le materie dei colerosi, dopo essere fatte rimanere un'ora a contatto col latte di calce, erano, prima della loro introduzione nella canalizzazione, sottoposte al riscaldamento a vapore, sicchè tutti i germi esistenti erano distrutti. Ma col riscaldamento delle materie fecali miste alla calce si sviluppa un insopportabile fetore (per $H^2 As$); onde fu ricorso allo antico mezzo di aggiungere alle materie fecali, prima del riscaldamento 1 litro della soluzione al 5 % di permanganato di potassa per ogni evacuazione, il quale fa che queste materie sieno durante la cottura assolutamente inodore. In questa maniera dovranno in avvenire prima di gettarle nel canale essere con sicurezza sterilizzate tutte le escrezioni e secrezioni dei malati contagiosi (deiezioni dei tifosi, sputo dei tisici o dei pneumonici, ecc.).

E. R.

La polizia dei costumi.

Intorno a questo argomento, poi che un discorso in merito, pronunciato nell'ultimo scorcio parlamentare alla Camera dei deputati dall'onorevole collega Celli me ne porge favorevole il destro, amerei esporre talune considerazioni, discorrendone alla buona, senza pretese, siccome ha a fare un modesto amatore della igiene, e, più che sotto il riguardo scientifico, presentarle nel rispetto pratico così che possano venire onorate di benevole attenzione da coloro eziandio, i quali, ufficiali, ma medici non essendo, possano pur versare, quando ed ove non torna loro possibile rivolgersi all'uomo della scienza, nella condizione di dover prendere disposizioni di ordine igienico-sanitario relativamente ai soldati di terra e di mare, onde essi hanno il comando e col comando il governo della salute. E tanto più avviso giovi in cotal guisa richiamarvi l'attenzione che la gravissima questione, la quale pur così intimamente interessa quel supremo beneficio dei popoli, che è la salute pubblica, e la interessa nell'attualità e nell'avvenire, non riscosse finora la meritata considerazione; che, se costui argomento di fugace discussione, più assai che dai tecnici, venne abbordata e trattata a strapazzo dai profani e dai dilettanti generici, e dilettanti a preferenza di cose lor sconosciute, e, se mai, di soverchio nel riguardo giuridico e sin politico, ed altrettanto scarsamente e superficialmente sotto l'aspetto, indubbiamente più importante, l'igienico. Né, con buona pace e venia cortese del mio ottimo amico personale ed esimio collega, prof. Celli, mi sento di riconoscergli il merito di aver portato la nota giusta in ordine al gravissimo argomento nel recente, deplorevolmente superficiale, dibattito alla Camera, pur quale medico compiacendomi che vi si sia, almanco, fatto accenno, che amo augurarmi sia seme che buon frutto secondi, ed abbia così ad aprirsi fecondo e nobile e glorioso campo di opera parlamentare ai deputati medici, schiera invero troppo esigua in questi tempi, che, volgendo propizii agli studi del grande problema sociale, il quale tanto, a ragione, si attende da una buona legislazione

sanitaria e dai bene intesi organamenti igienici, reclamerebbero assai più vasta rappresentanza in Parlamento di uomini nelle sanitarie discipline versati.

La legge, onde è in Italia regolata la polizia dei costumi, legge, che non so davvero con quanta soddisfazione di lui, prende nome da uno dei maggiori, se non dal maggiore, dei nostri attuali uomini di Stato, già Presidente del Consiglio, buona nelle intenzioni, commendevole, per avventura, nella teoria, tale, pur troppo, non si è rivelata e svolta nel campo, alla maggioranza del pubblico accessibile, della pratica applicazione. Vi collaborarono indubbiamente uomini egregii, scienziati di non comune levatura, ma non v'ebbe equa rappresentanza l'elemento pratico, senza dire della influenza soverchiatrice, che vi si consentì ad una specie di sentimentalismo, onde era meno il luogo in legislazione di siffatta natura, ciò di che attesta la pratica quotidiana e che il discorso stesso dell'on. Celli, le cui idee anche per le sue dichiarazioni verbali mi sono da tempo note, è venuto vie meglio a confermare. E le cose, almeno per quanto alla salute pubblica s'attiene, erano giunte a tale che il ministro agli interni, non potendo chiudere gli occhi ad una triste realtà, fosse tratto a forza ad intervenire, e non *in odium auctoris*, ché dir ciò non sarebbe nè serio, nè onesto. Volle il caso che a palazzo Braschi sedesse allora altro ministro; ma io porto fede che non altrimenti avrebbe disposto il predecessore, autore della legge, uomo troppo superiore, e della salute pubblica per altri e molti e più importanti riguardi troppo benemerito, per rifiutarsi a correggere i difetti, che la pratica gli avesse eventualmente additato viziare una sua legge, né in via diversa agirebbe alla circostanza l'attuale ministro o chiunque altri, cui incombesse la gravissima responsabilità del governo della pubblica sanità. Sarebbe d'uopo pensare ben meschinamente dei nostri uomini di Governo, a qualunque partito essi appartengano, per sol sospettare che essi portino rancori politici in faccende di puro ordine amministrativo, e specie di ordine così elevato, quali quelle, che interessano la salute pubblica, cui la politica non può non rimanere estranea. Inoltre quel

ministro degli interni prese, al certo, consiglio dai suoi impiegati tecnici, e non è davvero a deplorare che al loro avviso si lasciasse la giusta prevalenza.

Ed è per il fatto stesso di essere codesta questione affatto sceverata di ogni considerazione politica che a me piace e ne giova discuterla e conseguentemente sotto il puro riguardo tecnico-pratico e non nel rispetto scientifico-speculativo, rinunciando a compulsarla sotto il punto di vista giuridico, nel quale potrei avere anche buon giuoco, una volta che si tira a sproposito in ballo l'esercizio della libertà, che nulla nella questione a fare ed onde siam tutti ossequenti e gelosi così da sdegnare che da qualunque cattedra scendano su noi altisonanti e vuote lezioni di sentimenti liberali.

E di mantenersi sul terreno pratico abbiamo tanto più alta ragione che questo è siffatto, nel quale lo speciale esercizio della nostra professione e taluno studio, portato sul luogo, intorno alle parallele legislazioni straniere, ne affidano di modesta competenza, piazzandoci, almanco, in condizione di non trovarci affatto profani al gravissimo argomento, senza assurgere ad oziose disquisizioni filosofiche od a discussioni, fuori di luogo e di tempo, intorno al diritto di libertà o ad esilaranti astruserie. Imperocché in cotale caso calzerebbe a pennello la evocazione della felicissima trovata dell'illustre maestro mio, prof. Baccelli, quando, nell'accennare in una delle sue classiche lezioni cliniche alla legge in questione, ne traduceva scultoriamente i funesti effetti nella ironica formula: *libera peste in libero Stato*.

Non mette, pertanto, conto risalire dai tristissimi effetti per vie tortuose e false là ove la causa, non essendo, è impossibile rintracciare, quando, pur tenendosi terra terra, è ovvio comprendere come i momenti etiogenici della malattia in discorso non potevano non elevarsi in numero e non rincarare in gravità, se a quelle disgraziate, che della fatale lue sono in triste vicenda ricettacolo e dispensatrici, si toglieva l'obbligo della visita bi-settimanale. E davvero che era mestieri di ingenuità una dose enorme per credere che quelle disgraziate, le quali, così a malincuore e per il solo timore della multa, del carcere e della perdita della patente

di libero esercizio, si rassegnavano alla visita, avrebbero questa volontariamente, per amore della pubblica salute, in omaggio ad un elevato sentimentalismo liberale, magari, a gloria del ministro emancipatore e quasi per il bene indispensabile del Re e della patria, dimandato. E non è, forse, noto *lippis et tonsoribus* che le più rinomate conduttrici delle, così dette, case di piacere, a mantenere il credito ai propri rispettabili stabilimenti, hanno inviato alla loro allegra clientela stampate circolari, onde si garantiva il mantenimento delle visite sanitarie? Almeno che, come tanto amenamente venne da taluno proclamato, non ve ne siano fra le devote alla impudica Dea, cui stesse a cuore luminosamente confermare che il regolamento in discussione avea piazzato l'Italia alla testa delle nazioni civili, mentre, siccome con vere arguzia altri oppugnarono, quel regolamento non ci aveva posto che alla testa della sifilide!

La statistica è una scienza positiva, come l'aritmetica non è un'opinione, e l'una e l'altra sono là luminosamente ad attestare della imponente iattura dal discusso regolamento sulla prostituzione alla salute pubblica arrecata. E la iattura è stata numerica e qualitativa, comechè la più alta cifra delle malattie veneree abbia proceduto di pari passo con l'aumento rilevantissimo delle sifilitiche, e prevalentemente in intensa infezione ed a rapido e distruttivo corso, siccome vuole e deve essere di quelle, onde si rimane contaminati per parte di persone sifilitiche, le cui polimorfe manifestazioni, non attaccate a tempo dalla apposita terapia, ciò che in forza del regolamento in questione nelle donne pubbliche consegue, infliggono negli amplessi danni più fieri. L'on. amico Celli e con lui gli altri apologisti del famoso regolamento, egregi tutti, e taluni, siccome appunto il Celli e l'esimio maestro mio, senatore Tommasi-Crudeli, scienziati di alto valore, assorti nella teoria e sacri allo studio del gabinetto, donde han mandato fuori cospicui lavori, che sono ovunque onore della patria e della scienza italiane, hanno, a modesto mio avviso, giudicato da troppo alte sfere una questione eminentemente pratica e che, conseguentemente, più che agli scienziati di gabinetto, vuole essere lasciata agli esercenti clinici ed a quei specialmente, che, per le loro ufficiali attribuzioni son

portati ad avervi quotidiana e molteplice domestichezza. Che, se loro prendesse vaghezza di attingerne più apprezzabili informazioni, potrebbero con vantaggio chiederne ai medici militari di terra e di mare, tuttogiorno alle prese con queste vere e grandi miserie umane, aggravate dalle esigenze di servizio quando capitani di navi e comandanti di reggimenti, giustamente contrariati di non potere per la inabilità, pur temporanea, al servizio di tanti uomini, corrispondere a dovere alle loro mansioni, desidererebbero avere nei loro ufficiali sanitari altrettanto taumaturghi. E questi direbbero pur loro come tali inconvenienti, già gravi in pace, rincarerebbero all'infinito in tempo di guerra, che già più imbarazzanti risultano durante le grandi manovre. E per fermo che que' distinti scienziati possono, con l'autorità loro, rafforzare le pratiche osservazioni degli ufficiali sanitari dell'esercito e dell'armata, onde viene a luce di meriggio provato come l'individuo, il quale, pur prontamente, sistematicamente, rigorosamente curato, abbia contratto lue sifilitica, difficilmente si sottrae alle conseguenze, non pur prossime, ma remote eziandio, della devastatrice infezione, queste influendo attraverso intiera la vita su tutto l'organismo, nel senso che nella cura di ogni occorrenza morbosa il medico sia più che mai obbligato a tenere in onore la provvidenziale legge del sospetto col prendere conto della pregressa sifilide, spiegandosi quelle in una riduzione della resistenza organica ai danni degli agenti morbosi. Imperocchè occorra ogni giorno constatare la minore resistenza alla marcia ed alle fatiche in genere nei soldati, come alle altissime temperature delle moderne macchine marine nei fuochisti, e così via via nelle varie categorie dei marinai e dei soldati per i corrispondenti servizi in quanti fra loro, pur guariti dalle manifestazioni, abbiano contratto infezione sifilitica, siccome con tanto maggior frequenza si avverava in colpa del discusso regolamento.

Lo scadimento della attitudine fisica nell'esercito di Francia, ad onta della buona igiene delle caserme e dell'abbondante ed eccellente vititazione, scadimento che si rivela spiccatamente alla vista e si constata nelle marcie (nella scala stessa della velocità in marcia, riguardo alla percorrenza di un dato

numero di ore, l'esercito francese occupa un mediocre gradino) dovrebbe esserci di insegnamento, come, nel senso inverso, ci gioverebbe trarre profitto da quello di Germania.

Nè a sostenere la ragione d'essere del regolamento in questione ha valore l'esempio d'Inghilterra, quando basta considerare, senza dire della perfetta educazione igienica e dell'innato e coltivato amore della nettezza personale e pubblica in quel grande paese, che, molto diversa dalla nostra, squisitamente meridionale, essendo la tempra inglese ed alla tempra improntandosi gli istinti e le passioni, i figli di Albione, nell'esperimentare certi naturali bisogni assai meno precocemente e prepotentemente di quanto gli italiani li sentono, meno necessario colà consegue l'infrenamento da una severa legislazione sanitaria alla prostituzione apportato.

Intanto il legislatore non può, senza venir meno a' suoi primi doveri, trascurare in siffatte gravissime faccende il momento atavistico discendente, a scongiurare, per quanto nei poteri suoi, quella decadenza fisica delle popolazioni avvenire, la quale nella rachitide, nella scrofolosi, nella tubercolosi ed in tante altre affini, dirette ed indirette, iatture dolorosamente rappresentano la fatale eredità della progenie dei sifilitici. Chè quanto alla necessità, che urgeva, di una riforma intesa a sottrarre quelle disgraziate alle angherie della bassa polizia, niuno può più di noi approvarla e plaudirla.

Del resto, secondo è modesto avviso nostro, il promulgatore di quella legge non può davvero tenervi di soverchio, egli che nella attuazione del nuovo codice sanitario, onorandissimo scientifico e sociale monumento del compianto Bertani, e nella abolizione, dalla scienza e dalla umanità reclamata, delle dannose e ridicole quarantene (onde gli spetta lode maggiore, comechè egli sia andato a ritroso dei medioevali pregiudizi di tanti suoi compaesani, così che nel 1884 energicamente rimproverava al governo di non avere attuato la *chiusura ermetica delle Alpi* contro le provenienze di Francia) deve giustamente trovare ampia ragione di compiacenza, di onore per sé e di alta benemerenzza dal paese riconoscente.

FELICE SANTINI

Medico capo di 2ª classe nella R. marina

Della ventilazione naturale (vetri perforati e Wasistas).

— Ingegnere F. CORRADINI — (*Ingegneria sanitaria*, dicembre 1892).

Oltre la ventilazione naturale che si produce attraverso le mura in forza della loro porosità e attraverso le fessure delle finestre e delle porte, l'autore accenna ad altri mezzi ed apparecchi speciali per la ventilazione e fra questi i vetri perforati ideati dal Trelat, e i telai mobili detti Wasistas.

La costruzione dei vetri perforati si basa sul fatto fisico che un fluido perde la sua velocità passando da un canale stretto ad uno più largo, e quindi le vene fluide dell'aria attraversando nel nostro caso dei fori conici entrano nell'ambiente quasi insensibilmente.

A Parigi Geneste e Herscher, ingegneri sanitari, costruttori ben noti di apparecchi per l'igiene, dietro suggerimento dello stesso Trelat che ne espose il principio, fecero costruire allo stabilimento vetraio Appert, dei vetri per finestre perforati a tronco di cono. Questi vetri hanno lo spessore di 5 millimetri e contengono 5000 buchi conici di 3 millimetri di diametro ciascuno, cioè un'apertura totale di tre decimetri quadrati per metro quadrato di superficie vitrea perforata. Questi vetri hanno il vantaggio di permettere un continuo ed insensibile passaggio dell'aria senza togliere la luce; inoltre ritengono alquanto la polvere e si possono lavare come gli altri vetri comuni. Si applicano sempre alla parte superiore delle imposte, ed in alcuni casi, per ripararsi dai venti o dai freddi eccessivi, si riscontrò utile di munirli di un altro vetro interno comune che scorrendo sopra quello perforato possa chiudere i fori. Furono questi vetri applicati in parecchie scuole a Parigi e si sperimentarono al liceo Jasson de Sailly con buoni risultati.

Altro mezzo già noto ed applicato anche da noi in parecchi ospedali, scuole, ecc., è quello di adattare alla parte superiore delle invetriate ordinarie, dei telai mobili col relativo vetro chiudentesi a battente e denominati comunemente *Wasistas*. Si manovrano semplicemente col tirare una funicella fissandola ad un gancio, poichè le molle di cui sono

munite le cerniere del telaio lo obbligano a rimanere verticale, cioè sempre chiuso.

Altro mezzo semplicissimo per rinnovare l'aria degli ambienti affollati è l'applicazione alla parte superiore dell'inventriata di una serie di alette di vetro di un certo spessore, disposte a gelosia e collegate tutte ad una molla che tende al combaciamento di un'aletta sopra l'altra.

Anche qui la manovra, come pei *Wasistas*, riesce semplicissima: tirando l'annessa catenella e fermando l'anello inferiore ad un gancio fissato alla parte inferiore della finestra, le alette rimarranno aperte e permetteranno sempre all'aria di entrare e rivolgersi verso il soffitto per non dare incomodo alle persone che si trovano in prossimità della finestra stessa.

G.

CONGRESSI

XI Congresso medico internazionale.

Il Comitato ordinatore della XIV sezione, nella sua ultima adunanza ha stabilito di designare come soggetto di discussione nelle sedute i temi indicati nel *programma provvisorio* qui sotto riportato. Ben inteso che il numero delle sedute, come pure l'ordine della discussione dei temi, potranno subire in seguito qualche cambiamento, a seconda del numero e dell'argomento delle comunicazioni facoltative che saranno annunziate.

1ª SEDUTA.

1º tema. — Sulla profilassi della tubercolosi negli eserciti.

Relatori: Un ufficiale medico dell'esercito francese — Dott. C. Sforza, maggiore medico, insegnante d'igiene alla scuola d'applicazione di sanità militare a Firenze.

2º tema. — Sulle ferite prodotte dalle nuove armi da fuoco. Loro cura in campagna.

Relatori: Dott. Habart, medico di reggimento dell'esercito austro-ungarico. — Dott. C. Pretti, tenente colonnello medico, direttore dell'ospedale militare di Verona.

2.^a SEDUTA.

3.^o *tema.* — Possono le relazioni mediche e statistiche dei vari eserciti esser ridotte con uno schema uniforme nelle linee generali in modo da ottenere una statistica, comparabile nel senso scientifico, delle malattie, ferite e casi di morte, in pace e in guerra?

Relatori: La Commissione internazionale nominata dalla XVIII sezione del Congresso medico internazionale di Berlino, composta dei

Sigg. Billings (Washington), *presidente.* — Krockner (Berlino). — Notter (Netley). — Schneider (Paris).

4.^o *tema.* — Sui mezzi più pratici di profilassi delle malattie infettive a bordo delle navi da guerra.

Relatori: Prof. Rouvier, medico capo di 1.^a classe nella marina francese. — Dottori Bressanin e Cipollone, medici di 1.^a classe della marina italiana.

3.^a SEDUTA.

5.^o *tema.* — Come debba essere regolato il servizio sanitario in un'azione navale, in rapporto alle moderne costruzioni delle navi da guerra, ed ai mezzi attuali di combattimento.

Relatori: Un ufficiale medico della marina inglese. — Dott. Pasquale, medico di 1.^a classe della R. marina.

6.^o *tema.* — Quali modificazioni all'organizzazione del servizio di trasporto e di primo soccorso ai feriti dovrà apportare nelle guerre future l'adozione delle armi da fuoco di nuovo modello.

Relatori: Dott. Werner, Oberstabsarzt di 1.^a classe nell'esercito tedesco. — Dott. F. Tosi colonnello medico, direttore della scuola d'applicazione di sanità militare a Firenze.

Inoltre sono state annunziate le seguenti comunicazioni facoltative:

1. Dott. Habart, k. und k. Regimentsarzt, Vienna. — Sulla asepsi e sulla medicatura sterilizzata uniforme (con dimostrazioni).

2. Idem. — Sulle ferite dell'addome, prodotte dalle armi a fuoco di piccolo calibro (6, 5 e 8 mm.) e la loro cura (con dimostrazioni).

3. Dott. Santini, medico capo nella R. marina. — Sulla profilassi della tubercolosi a bordo delle navi da guerra.

4. Dott. Mendini, capitano medico. — Sull'illuminazione del campo di battaglia.

5. Dott. Randone, maggiore medico. — Dei risultati tanto immediati che definitivi della cura chirurgica delle manifestazioni di tubercolosi locale nei soldati.

6. Dott. Demosthène, medico principale nell'esercito rumeno, Bucarest. — Sulle ferite prodotte dai proiettili del fucile rumeno di nuovo modello, (6 mm).

7. Idem. — Le ernie inguinali negli eserciti.

8. Dott. Kocher, Berna. — Sull'azione delle armi di piccolo calibro.

Il Comitato ha appunto diramato in questi giorni ai corpi sanitari di tutte le nazioni copia di questo programma insieme a un caldo invito per un numeroso intervento.

Siamo lieti di annunziare che, sebbene cinque mesi ci separino ancora dall'epoca del Congresso, sono già pervenute alla presidenza del Comitato numerose adesioni dall'estero. Oltre ai colleghi menzionati nel programma precedente, sappiamo che il dott. v. Lotzbeck, maggior generale medico e capo del corpo sanitario bavarese ha promesso di intervenire personalmente. Lo stesso farà il generale medico Wenzel, della marina imperiale tedesca. A rappresentare il ministro della guerra degli Stati Uniti è stato delegato il dott. Greenleaf, deputy Surgeon general a Washington. Il governo olandese ha delegato a rappresentarlo i dottori Binnendyk, tenente colonnello medico, e Van Lier, ufficiale medico di 1^a classe. Quello della Repubblica Argentina il dott. Alberto Costa, medico ispettore. Molte altre distinte personalità hanno dato assicurazione del loro vivo desiderio di intervenire; ci asteniamo però dal nominarle non essendo ancora pienamente sicuri della loro venuta.

Rivolgendoci ora in particolare ai nostri colleghi italiani diremo loro che il Comitato riceverà col massimo piacere l'annunzio di qualche loro comunicazione scientifica su qualsiasi argomento della nostra specialità. Come è detto anche nel programma, il numero delle sedute potrà essere aumentato a seconda del bisogno; e siccome il nostro Congresso durerà due giorni di più di quello di Berlino, riteniamo che vi sarà la possibilità di ordinare le sedute in modo che tutte le comunicazioni annunziate possano esser svolte.

Siamo inoltre in grado di dare le seguenti notizie generali circa al congresso.

Pare ormai assicurato che nelle sedute plenarie del congresso si udranno, tra le altre, letture dei professori Nottnagel, Forster e Brouardel.

Le amministrazioni ferroviarie italiane hanno accordato per i congressisti un considerevole ribasso sui biglietti ordinarii. Anche sui biglietti circolari, che godono già di una bella riduzione, sarà concesso un ribasso del 20 al 25 p. 100.

Il Ministero dell'istruzione pubblica ha accordato l'ingresso libero in tutti i musei e gallerie della capitale sulla semplice presentazione della tessera d'iscrizione al congresso.

NOTIZIE

Nomina.

Ci rechiamo ad onore di annunciare che il dottor Dick, direttore generale ed ispettore del dipartimento medico e delle flotte e degli ospedali (grado di vice-ammiraglio) della armata di S. M. Britannica, commendatore dell'Ordine del Bagno, è stato con recente decreto, ed in considerazione dei suoi segnalati servizi, riconfermato per altri cinque anni nell'attuale sua altissima carica.

Nel porgere le nostre congratulazioni vivissime all'esimo capo del distinto corpo sanitario della marina inglese per la meritata distinzione, cordialmente ci auguriamo, memori delle sue simpatiche dimostrazioni per i medici militari italiani al Congresso di Berlino, che egli in una a numerosi colleghi dell'esercito e dell'armata di Inghilterra, voglia onorare di sua presenza ed illustrare con i suoi dotti lavori la sezione militare del prossimo Congresso internazionale di Roma.

FELICE SANTINI.

Il Direttore

Dott. STEFANO REGIS colonnello medico ispettore.

Il Collaboratore per la R.^a Marina

D.^r TEODORICO ROSATI

Medico di 1^a classe

Il Redattore

D.^r RIDOLFO LIVI

Capitano medico.

NUTINI FEDERICO, Gerente.

SECONDO ELENCO

degli abbonati alle pubblicazioni di dono ed agli atti della XIV sezione del congresso medico internazionale.

- Abbate Donato, capitano medico Reggio Calabria.
Alloatti Benedetto, capitano medico Bologna.
Arena comm. Gaetano, colonnello medico nella riserva Torino.
Arpa Vittorio, capitano medico Aversa.
Arcangeli cav. Alfonso, capitano medico Firenze.
Andreis cav. Costanzo, magg. medico posiz. ausiliaria Torino.
Arri cav. Enrico, tenente colonnello nella riserva Torino.
Alvigi Raffaello, medico 1^a classe nella regia marina Spezia.
Barbatelli cav. Ettore, capitano medico Messina.
Baruffaldi cav. Liborio, maggiore medico Piacenza.
Bozzi Felice, capitano medico Fossano.
Bocchia cav. Enrico, maggiore medico Alessandria.
Beccaria Giovanni, tenente medico Rimini.
Bargoni Attilio, capitano medico Milano.
Bonomo Nicola, tenente medico Aversa.
Barmaz Teotimo, tenente medico Alessandria.
Bistarelli Angelo, capitano medico Novara.
Borella cav. Silvio, colonnello medico Alessandria.
Bonasera Roberto, sottotenente medico complem. Palermo.
Ballerini cav. Silvio, tenente colonnello medico Firenze.
Bonifacio Catello, medico 1^a classe r. marina Castellammare.
Bogliaccini cav. Costanzo, capitano medico Torino.
Basso-Arnoux Giuseppe, capitano medico mil. terr. Torino.
Caviglioli cav. Amedeo, tenente colonnello medico Piacenza.
Cupetti Pasquale, tenente medico Messina.
Carotenuto Domenico, capitano medico Napoli.
Carasso cav. Antonio, tenente colonnello posiz. ausil. Torino.
Criscuoli Nicola, capitano medico Novara.
Cocola Vincenzo, capitano medico Venezia.
Cecchettani Domenico, tenente medico Palermo.
Cusmano Enrico, tenente medico Palermo.

Curzi Decio, capitano medico Firenze.
Cugi Licurgo, tenente medico Firenze.
Calderini cav. Ferdinando, maggiore medico Venezia.
Cappelletti Alessandro, medico 2^a classe r. marina Venezia.
Cavalli Achille, medico 2^a classe r. marina Spezia.
De Vigiliis Raffaele, capitano medico Bologna.
De Luca Antonio, sottotenente medico complem. Palermo.
D'Albenzio Michele, capitano medico Torino.
D'Africa Giuseppe, tenente medico Reggio Calabria.
De Renzi cav. Giuseppe, maggiore medico Brescia.
D'Aiello Raffaele, capitano medico Capua.
Degli Uberti Gennaro, capitano medico Palermo.
Del Priore Garibaldi, tenente medico Firenze.
Ducceschi Modesto, tenente medico Firenze.
Elia comm. Giovanni, magg. generale medico nella ris. Torino.
D'Amico Biagio, tenente medico Torino.
Fascia Giuseppe, capitano medico Napoli.
Falcone Emanuele, tenente medico Bari.
Falciani cav. Giovanni, medico direttore r. marina Venezia.
Giuva Fr.sco, capitano medico mil. mob. S. Giovanni Rotondo.
Gurgo Achille, tenente medico Conegliano.
Giacomelli cav. Augusto, maggiore medico Padova.
Galvagno Teonesto, tenente medico Cremona.
Griggi cav. Amedeo, capitano medico Torino.
Galloni Giovanni, medico 1^a classe r. marina Spezia.
Grillone Angelo, capitano medico Genova.
Grosso cav. Filiberto, capitano medico posizione ausiliaria
Torino.
Jannelli cav. Vincenzo, capitano medico Aquila.
Licari Vincenzo, capitano medico Messina.
Laurenzana Donato, sottotenente medico Aversa.
La Selva Luigi, sottotenente medico complemento Trapani.
Licastro Giuseppe, tenente medico Roma.
Marchisio Ludovico, medico 1^a classe nella r. marina Spezia.
Monelli Ernesto, capitano medico Modena.
Mele Ascanio, capitano medico Napoli.
Mura Eugenio, sottotenente complemento medico Torino.
Mezzadri cav. Giuseppe, maggiore medico Alessandria.

Menniti cav. Michele, capitano medico Spezia.
Malvicini Severino, capitano medico Ivrea.
Maggetta Eduardo, capitano medico Padova.
Magnetta Ferdinando, tenente medico Napoli
Marsanich Arturo, tenente medico Novara.
Mazzei Giovanni, capitano medico Girgenti.
Maltese cav. Vincenzo, colonnello medico Palermo.
Maestrelli cav. Domenico, maggiore medico Firenze.
Marras Raffaele, tenente medico Livorno.
Nizzoli Achille, ex-capitano medico di riserva Gonzaga.
Nubila Nicola, tenente medico Conegliano.
Novo Salvatore, sottotenente medico complemento Palermo.
Nota Celio, tenente medico Torino.
Offredi Pietro, capitano medico Varese.
Oteri Eduardo, capitano medico Padova.
Orrù cav. Salvatore, maggiore medico Livorno.
Olioli Fasola Giovanni, sottotenente medico compl. Novara.
Ongaro Giuseppe, tenente medico Firenze.
Ostini Giovanni, tenente medico Torino.
Parlati Paolo, capitano medico Messina.
Pranzatario cav. Carmine, tenente colonnello medico Messina.
Patella cav. Francesco, capitano medico Trapani.
Prestia Giuseppe, sottoten. med. compl. Monteleone di Calabria.
Pronotto Benedetto, capitano medico Nola.
Paris cav. Andrea, tenente colonnello medico Napoli.
Piceni Giulio, capitano medico Massa
Presacco Pasquale, capitano medico Milano.
Petrone Andrea, tenente medico Lido (Venezia).
Pelligra Francesco, capitano medico milizia terr. Comiso.
Pabis comm. Emilio, colonnello medico Firenze.
Perassi Antonio, capitano medico Milano.
Pizzocaro Clemente, tenente medico Chiari.
Pagliuzzi Giacinto, capitano medico Novara.
Rostagno Giuseppe, tenente medico Torino.
Rosso cav. Oreste, capitano medico Pinerolo.
Restivo Pantaleone Giuseppe, tenente medico Crema.
Rovati cav. Cesare, capitano medico nella riserva Rho.
Rossi Francesco, medico 1^a classe r. marina Augusta.

Raineri Gaetano, capitano medico Catania.
Rossi Cesare, tenente medico Ferrara.
Righini Ettore, capitano medico Lodi.
Rossi Gaetano, tenente medico Aquila.
Sirombo Natale, capitano medico Pinerolo.
Steffenoni Ettore, capitano medico Bergamo.
Selicorni Carlo, capitano medico Piacenza.
Semplici cav. Ottavio, maggiore medico Novara.
Sigillo Letterio, capitano medico Messina.
Severico Giuseppe, capitano medico Cremona.
Sanguinetti Carlo, capitano medico Firenze.
Samory Postumio, capitano medico Firenze.
Sirignano Felice, capitano medico Gaeta.
Tarocchi Adolfo, capitano medico Bari.
Tempesta Luigi, capitano medico Bologna.
Tempo cav. Luigi, capitano medico Monza.
Tommasina Mario, capitano medico Torino.
Tomba Giuseppe, tenente medico Conegliano.
Tonietti Pietro, sottotenente medico complemento Firenze.
Tripputi Giuseppe, capitano medico Siracusa.
Villa Francesco, sottotenente medico Messina.
Vita Gaetano, capitano medico Girgenti.
Vanazzi cav. Ottavio, capitano medico Novara.
Videtta Emanuele, tenente medico Bari.
Vinci Angelo, tenente medico Palermo.
Volpe cav. Giacomo, maggiore medico Firenze.
Valle Angelo, tenente medico Firenze.
Volino cav. Carmine, maggiore medico Firenze.
Ugliengo Lorenzo, capitano medico Firenze.
Ubaudi comm. Pietro, colonnello medico Torino.
Zanchi Dante, capitano medico Como.

(Per mancanza di spazio il seguito è rimandato al prossimo fascicolo).



Fig. 1^a



RANDONE — Osservazioni e note ecc.

Fig. 2°

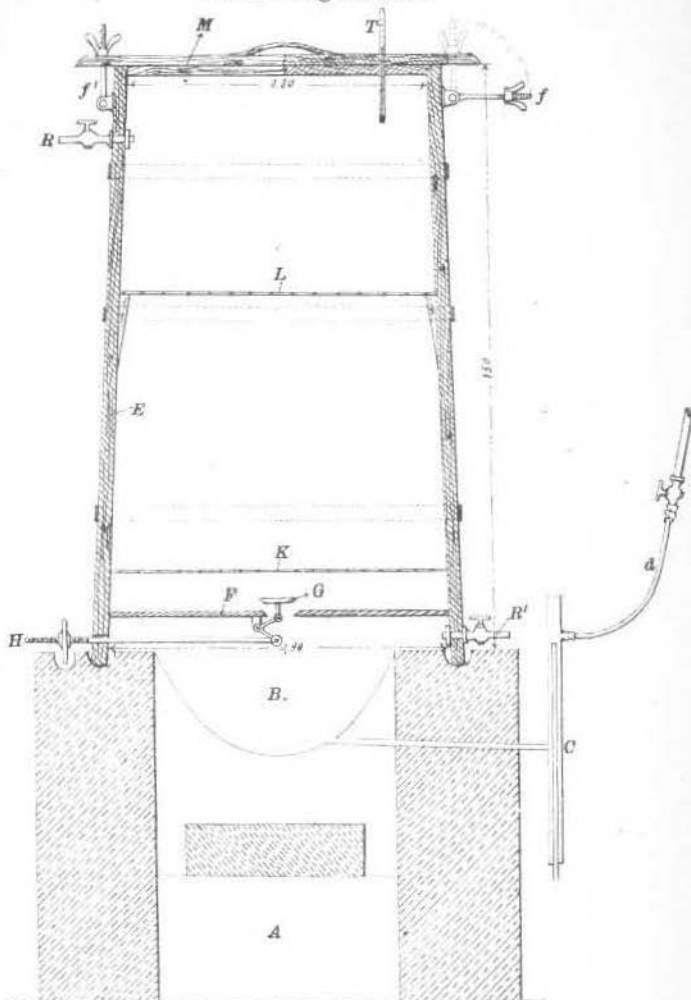


RANDONE — Osservazioni e note ecc.



APPARECCHIO DI DISINFEZIONE A VAPORE

Sezione longitudinale



A Fornello in muratura.

B Caldia in ghisa con l'apparecchio a livello costante *C*, il quale è alimentato dal tubo di gomma *d*, innestato ad un serbatoio qualunque di acqua.

E Tinoria in legno di castagno, alta m. 1,50 col diametro di m. 0,90 alla base, m. 0,80 all'apice.

F Diaframma in lamiera di ferro munito di

valvola *G*, la quale è mossa da un sistema di leva *H*.

K Piano a rete metallica fisso, per il sostegno degli oggetti da disinfettare.

L Piano mobile a rete metallica per lo stesso uso.

M Coperchio fermato da viti *f*, *f'*.

R, **R'** Robinetti per l'uscita del vapore.

T Termometro a 120°.

Laboratorio foto-litografico del Ministero della Guerra.





FELICE BAROFFIO

Un fiero lutto, una irreparabile sciagura ha colpito la famiglia medica del regio esercito. **Felice Baroffio**, il capo venerato, il propugnatore ardente di ogni progresso scientifico e morale del nostro corpo, il padre amoroso e sollecito, il saggio consigliere non è più!

Dopo ormai due mesi di lotta contro insidioso morbo, quello spirito eletto, quella fibra ancor piena di gioventù sotto parvenza di veneranda canizie, hanno ceduto alla morte. Alle 7 di mattina del 13 giugno egli rese il suo ultimo sospiro.

Dire qui, su questo giornale, quanto il nome del Baroffio fosse venerato e caro in tutto il corpo, dire come egli ricambiasse questa venerazione, o, per più veracemente esprimerci, come egli l'avesse meritata coll'amore continuo verso il corpo cui apparteneva da ben quarantaquattro anni, collo zelo appassionato per la scienza, dire della costernazione in cui la notizia della sua morte ha gettato gli ufficiali medici tutti sarebbe, ci pare, opera vana. I nostri lettori non hanno certo bisogno che noi rappresentiamo loro dei sentimenti

e dei ricordi che ognuno di essi ha profondamente impressi nel cuore e nella mente.

Noi vogliamo piuttosto, in queste poche pagine, ricordare in brevi tratti la vita operosa dell'estinto, e crediamo con ciò di fare cosa grata tanto a coloro (che sono pur tanti), che, avendo avuto con lui lunga domestichezza, non troveranno cose nuove in ciò che diremo, quanto a quelli che, per essere più tardi entrati nelle file del corpo nostro, sanno di lui solo quello che nessuno può ignorare, cioè che egli, come scienziato e militare era più che degno dell'alta e venerata carica. A questi avremo pòrto un utile ammaestramento, a quelli un grato ricordo, a noi il conforto di deporre un fiore di più sulla sua tomba.

Nacque Felice Baroffio in Milano il 3 ottobre 1825 da Giuseppe e da Francesca Giovannetti. Il padre era di professione pittore (1), e i non lanti guadagni dell'arte sua non gli avrebbero permesso di condurre il figlio a quel grado di educazione che la sua precoce svegliatezza d'ingegno avrebbe fatto desiderare. Ma a questo sopperirono i due zii materni del giovinetto, i quali erano persone assai facoltose del Novarese. L'uno era distinto avvocato, l'altro fu persona altamente benemerita della città(2); ricoprì molteplici uffici, e fu poi senatore al primo Parlamento subalpino.

Quello dei due però che diresse l'educazione e protesse più da vicino il giovanetto Baroffio fu il primo nominato, il quale lo tenne presso di sè ad Orta Novarese per tutto il tempo dei

(1) Abbiamo desunto questi dettagli sui primi anni del Baroffio da alcuni fogli di suo pugno, gentilmente comunicatici dalla famiglia, che sembrano scritti assai di recente e che probabilmente egli aveva intenzione di lasciare come intimo ricordo al suo amato nipote.

(2) Una via di Novara è appunto dedicata al di lui nome.

primi studi. Da Orta egli passò, per proseguire gli studi secondari, a Milano presso il padre, finchè, terminato il corso degli studi classici si trattò per lui di decidersi alla scelta di una professione. Egli aveva avuto sempre molta preferenza per gli studi matematici, ed era suo ardente desiderio di proseguire tali studi all'università. Ma lo zio avvocato preferiva invece la carriera medica, e fu inesorabile alle preghiere del nipote, ed a questi fu giuocoforza inchinarsi alla volontà del benefattore, ed iscriversi alla facoltà di medicina dell'università di Pavia. Ma con questo non intese punto il Baroffio di dire ancora addio alla vagheggiata matematica. Si iscrisse alla facoltà di medicina, ma contemporaneamente anche a quella di matematica: frequentò durante il 1° anno assiduamente i corsi dell'una e dell'altra, e a fin d'anno superò felicemente ambedue gli esami.

Egli sperò che una simile prova di saldi propositi e di assiduità al lavoro, valesse a far recedere dal diniego lo zio. Ma invano, chè questi dichiarò che avrebbe cessato qualunque concorso al mantenimento del nipote se non fosse stato ubbidito. Ebbene, il Baroffio non si perdè ancora d'animo. Durante le vacanze autunnali studiò ancora accanitamente, tanto che ottenne per esame un posto nel celebre Collegio Borromeo di Pavia. Così, cessando il bisogno dei soccorsi dello zio, egli pensava di emanciparsene e di potere scegliere la carriera da lui preferita. Ma la fatalità volle che i posti disponibili nel Collegio per la facoltà di matematiche fossero tutti occupati; e non ci fosse altra scelta che tra la medicina e la giurisprudenza. Fu mestieri d'arrendersi e rinunciare definitivamente al sogno concepito.

Quanta tenacia di volontà, quanta balda e serena confidenza nell'avvenire in questo giovane innamorato del sapere, che lotta con tutte le forze per raggiungere il suo ideale!

Egli cede alla forza del fato; ma la vera vittoria è sua, perchè questa lotta accanita gli ha dato la coscienza della sua fermezza di carattere, della potenza del suo ingegno. D'allora in poi egli non è più un giovinetto, è un uomo.

Ecco dunque il Baroffio iniziato, malgrado se stesso, agli studi medici. Ben presto però l'antipatia risentita sul principio, col progredire degli studi, si cambia in viva simpatia ed egli diventa uno dei più distinti allievi della celebre scuola Pavese.

Spuntano intanto i primi albori del risorgimento italiano. Al grido di *viva Pio IX! viva Carlo Alberto!* la gioventù italiana si riscuote; l'idea della libertà e dell'unità d'Italia si fa largo nei cuori e nelle coscienze di tutti. Il 48 marzo 1848, già laureando in medicina, egli trovavasi a Milano nella casa paterna quando il frastuono della rivoluzione già invadente le vie gli percuote gli orecchi. Non esita un istante. Si arma di un fucile e vola alle barricate. Prese parte a più d'una di quelle gloriose scaramucce, e più volte udì sopra il suo capo il fischio del piombo austriaco. Fino dalla prima delle 5 memorabili giornate si era messo a disposizione del Comitato direttivo della rivoluzione, divenuto poi Governo provvisorio. Regularizzatesi poi alla meglio, dopo quei cinque giorni di convulsioni, le forze militari di questo il Baroffio si arruola il 24 aprile 1848 nella compagnia degli allievi della scuola di S. Luca, che faceva parte del corpo del generale Antonini, e con essa per Pavia, il Ticino ed il Po va nel Polesine e prende poi parte alla difesa di Treviso contro le truppe del maresciallo Nugent.

Ritiratosi, dopo l'esito infelice di quella spedizione, a Milano, non si acqueta ancora, malgrado i già gravi rovesci militari della causa italiana, lo zelo del Baroffio, ed assume servizio nello spedale militare di S. Ambrogio a Milano in qualità

di assistente. Avanzandosi poi gli austriaci contro Milano, e trovandosi egli ad esser dal governo imperiale considerato come disertore, poichè, fino dal 1846, era nominalmente iscritto ad un reggimento con facoltà di continuare gli studii, abbandona Milano e si rifugia a Novara, ove continua a prestare le sue cure volontarie ai malati e ai feriti per la causa italiana, in quello spedale militare.

Terminata la campagna, si recò a Torino, dove, per mezzo dei buoni uffici interposti dal suo zio senatore, ottenne di poter dare l'esame di laurea, che superò con lode speciale l'8 febbraio 1849.

A proposito di questo esame è degno di ricordo il seguente fatto. Era uso a quell'epoca nell'università di Torino, come in quasi tutte le altre, che le varie solennità e formalità fossero fatte in lingua latina. Il giovane laureato, dopo aver subito l'esame ed esser stato dichiarato idoneo, doveva leggere un discorso, o scientifico o di ringraziamento, in latino. Il Baroffio, che non aveva avuto modo di prepararsi a questa ultima cerimonia, si presentò dinanzi ai suoi esaminatori e, con parola franca e sicura, improvvisò un breve discorso in italiano, che riscosse il plauso dei professori del collegio, i quali trassero da questo fatto argomento per reclamare dal governo l'abolizione della lingua latina negli esami. L'esame fu del resto molto lodato e se ne occupò anche il *Giornale dell'accademia di medicina* di Torino (vedi fascicolo di marzo 1849).

Conseguita la laurea, restava la scelta di una posizione. Preferì la carriera militare, come quella che, mentre gli dava la speranza di potere un giorno trovarsi tra le file dei combattenti per la causa italiana, gli permetteva di esprimere al Piemonte la gratitudine per l'ospitalità concessagli. L'8 marzo

1849 era nominato chirurgo maggiore in 2° nell'11° reggimento fanteria.

In questa qualità prese parte alla breve ed infelice campagna di Novara; dopo la quale seguì il suo reggimento nelle guarnigioni di Torino, Genova e Nizza. Frattanto il suo zelo professionale, la sua assiduità allo studio lo avevano già messo in vista ai superiori del corpo e specialmente all'illustre capo d'allora il professore Riberi. Scoppiata la guerra di Crimea, il Baroffio è fin dal principio destinato a far parte del quartier generale della 1^a divisione del corpo di spedizione. Ai primi di giugno del 1855 egli fu comandato, insieme ad altri ufficiali sanitari, tra i quali il comm. Pecco, ora maggior generale medico in posizione ausiliaria, al così detto ospedale dei colerosi di Kamara, il quale (citiamo le parole stesse del signor generale Pecco, al quale ci siamo rivolti per queste informazioni) non era poi altro che una riunione di 400 tende sotto la direzione dell'ancora vivente comm. Cerales. In quella circostanza l'abnegazione e lo zelo sempre esemplari del Baroffio gli furono di danno, perocché contrasse egli stesso il colera, e in forma così grave da esserne in pericolo di vita. Trasferito convalescente allo spedale militare sardo di Jennikoi, a Costantinopoli, vi rimase a prestare servizio, dopo la completa guarigione, fino al ritorno in patria dell'intero corpo di spedizione. Di lì a poco lo troviamo addetto allo spedale militare di Torino. Dopo più di due anni di una vita fortunosa e piena di fatiche egli può finalmente dedicarsi con maggior larghezza agli studii, e fino da quell'epoca datano i suoi primi contributi a questo giornale sotto forma di riviste critiche di recenti pubblicazioni e di articoli originali. In quell'epoca scrisse anche in collaborazione col dott. Quagliotti, medico di batta-

gione anch'esso, una memoria assai voluminosa sull'alimentazione del soldato, che fu onorata del premio al concorso Riberi per il 1858 (1).

Nel 1839 lo troviamo, fino dal principio della campagna, addetto al quartier generale principale dell'armata alla dipendenza del medico in capo dott. Comissetti e promosso poi medico di reggimento durante la campagna stessa. Nella giornata di S. Martino, (24 giugno) il suo zelo e il suo coraggio gli guadagnarono la medaglia di bronzo al valore militare.

Dopo la campagna è destinato per qualche tempo allo spedale militare di Milano, ma nel 1860 viene traslocato al 1° reggimento artiglieria di stanza a Veneria Reale nelle vicinanze di Torino. Nel 1862 ottenne, a soli 38 anni, la promozione a medico divisionale (maggiore) e in tale qualità prestò servizio allo spedale militare di Torino fino a tutto il 1865.

Fino dal 1863 aveva assunta ufficialmente la redazione di questo giornale, e da allora in poi vi dedicò fino all'estremo della sua vita una parte grandissima della sua attività sia come redattore, sia più tardi come direttore, come collaboratore. Durante il suo soggiorno a Torino dava pure alle stampe un'opera importantissima *Sulle ferite d'arma da fuoco*, onorata anche questa del primo premio al concorso Riberi. Il suo nome era ormai già favorevolmente conosciuto nel mondo scientifico per le sue svariate pubblicazioni; e d'altra parte la sua energia, e il complesso delle sue qualità militari, come pure il suo interessamento per tutte le questioni di servizio sanitario militare, l'avevano già messo in vista presso

(1) Fu questo il primo premio conferito dopo la morte del benemerito testatore.

le autorità militari superiori come uno degli ufficiali medici più atti alla direzione di importanti servizi. Aggiungasi che la sua abilità professionale, a cui accoppiava uno zelo spinto fino all'abnegazione verso i malati, lo avevano fatto diventare il medico, e, più ancora, l'amico intimo, di moltissime alte personalità, specialmente militari. Per non parlare che dei morti, basterà che citiamo i nomi di Cialdini, Fanti, Lamarmora, Govone.

Con tali eminenti qualità e distinzioni non reca meraviglia che il governo italiano, allorquando, nel 1864, fu invitato a prender parte alle conferenze internazionali di Ginevra pel miglioramento della sorte dei feriti in guerra, ponesse appunto gli occhi sul Baroffio per inviarlo qual plenipotenziario di Sua Maestà a quell'alto congresso. Fu certo una delle maggiori e più meritate soddisfazioni della sua vita quella di avere apposto la propria firma in nome dell'Italia al più umanitario e al più civile dei trattati internazionali che la storia abbia mai registrato.

Dal 1° gennaio 1866 lo vediamo nominato direttore dello spedale militare di Firenze, e pochi mesi dopo, nella campagna del 1866, direttore dell'ambulanza della 17^a divisione.

Reduce dalla campagna, riprese il suo posto allo spedale di Firenze, città che non abbandonò più per ben 42 anni. Qui nè le gravi occupazioni della importante carica, nè quelle della numerosa clientela specialmente militare, nè le dolci cure della famiglia, che fino dal 1862 erasi formato, conducendo in moglie la signora Lucia Portesi, moderarono per nulla la sua produttività scientifica.

Da quell'epoca datano i suoi primi studi di oftalmoscopia e di diottrica, che fu uno dei campi più fecondamente e con maggior passione da lui coltivati, forse in omaggio a quella

attrazione verso le scienze positive che aveva sentita così forte da giovanetto.

E come un residuo di questa sua tendenza è anche da notare il particolare amore con cui coltivò gli studi statistici: e non ultimo titolo di benemerenza e di lode è l'aver egli compilato, con molta fatica e studio, la prima relazione statistica pubblicata nel 1870, sulle condizioni sanitarie dell'esercito, (triennio 1867-69).

Nei 12 anni di sua permanenza a Firenze ebbe più volte dal Governo onorifici incarichi.

Nel 1867 fu per R. Decreto nominato membro della Real Giunta Superiore ordinatrice del Congresso internazionale di statistica.

Nel 1868 fu nuovamente inviato a Ginevra come plenipotenziario di Sua Maestà per la revisione, modificazione ed aggiunte alla Convenzione del 1864.

Nel 1872 e 73 fece pure parte della reale commissione per l'esposizione internazionale di Vienna.

Nella sua permanenza a Firenze ebbe la promozione a tenente colonnello medico (11 dicembre 1873) e quella a colonnello (17 luglio 1876).

Nel luglio 1878 fu trasferito come direttore di sanità a Torino, e quindi finalmente nell'ottobre 1880 fu trasferito a Roma quale membro dell'ispettorato (allora comitato) di sanità militare.

La sua promozione a maggior generale avvenne però soltanto nell'ottobre 1887. La nomina ad ispettore capo il 14 febbraio 1892.

Fin dai primi tempi della sua venuta a Roma fu scelto a far parte, come rappresentante dell'esercito, del Consiglio superiore di sanità, ed in tale carica sempre rimase.

Nel 1885 fu inviato dal Governo ad Anversa quale membro

del Giuri internazionale, per il conferimento del premio della Croce Rossa al miglior tipo di baracca mobile.

Successivamente fu delegato dal Governo come rappresentante ufficiale alle Conferenze internazionali della Croce Rossa di Carlsruhe e di Roma (1892).

Ma sarebbe troppo lungo annoverare gli incarichi e le missioni onorifiche avute. Basti il già detto per poter concludere che, giunto ormai all'apice della lunga carriera militare, onorato da dimostrazioni di alta stima e considerazione, il Baroffio poteva finalmente con giusto orgoglio dire a sè stesso: tutto questo non è che il giusto compenso delle mie fatiche; e poteva anche ripromettersi di rendere ancora importanti servizi alla scienza e di contribuire validamente al miglioramento del servizio medico militare. La vivacità pur sempre giovanile del suo carattere, la fibra non ancora per nulla infiacchita da quasi quattordici lustri di vita attivissima, davano diritto a sperare di vederlo ancora per parecchi anni cuoprire l'alta e meritata carica, allorquando, pochissimi giorni dopo esser ritornato a Roma da una missione ufficiale compiuta in varie città dell'Italia superiore, il 16 aprile, viene colto da febbre, cui egli resiste il primo giorno continuando le sue occupazioni come fosse completamente sano: ma alla febbre si aggiungono tosto sintomi inquietanti per parte del torace, si manifesta una bronco-polmonite, che dà da principio molto adito a speranza di guarigione. Ma a poco a poco la natura del morbo va subdolamente malignando. La febbre persiste; l'espettorato è sempre più purulento; le forze vanno deperendo. Nè le premure dei medici, primi tra questi l'amico professor Baccelli e il colonnello medico Ricciardi, la cui assistenza fu fino all'ultimo di un figlio al padre, nè le affettuose cure della figlia adorata e del genero valsero a

correggere il maligno decorso del morbo. Il giorno 13 giugno fu l'ultimo della sua vita.

Della estimazione generale da lui goduta furono ampia e degna dimostrazione le esequie, che, per il numero e le qualità delle persone che vi presero parte, furono veramente cospicue. Vi intervennero le LL. EE. i ministri della guerra e della marina e il segretario generale del ministero della guerra, un numeroso stuolo di ufficiali generali, rappresentanze della Croce Rossa, del Consiglio superiore di sanità, ecc.

Tutti gli ufficiali medici residenti in Roma, e non impegnati in servizio, compresi quelli addetti al Ministero della Marina, vollero seguire la salma fino al luogo della tumulazione nel cimitero di Campo Verano. Nè mancò pure alla desolata famiglia il conforto grandissimo di ricevere espressioni di rammarico per tanta perdita anche da parte dell'Augusto Capo dello Stato.

Fu Felice Baroffio di statura ordinaria, di giusta complessione, di portamento svelto e militare. Il ritratto che abbiamo fatto riprodurre in testa a questo povero cenno non può, per quanto somigliante, rendere appieno l'espressione del volto, e molto meno quella dello sguardo, che era dolcissimo e penetrante; e quasi sempre, anche quando doveva assumere la rigida parte del superiore, tradiva, vero specchio dell'anima, l'interna bontà.

La naturale vivacità del suo carattere seppe sempre conciliare con tale affabilità di modi e semplicità di tratto, che gli acquistava fin da principio la simpatia di chi lo avvicinava. Nei molteplici consessi di cui fece parte, fu parlatore corretto e forbito, e al tempo stesso stringatamente pratico. E di tali qualità avrebbe certo data ampia prova al prossimo Congresso medico internazionale, della cui sezione di medi-

cina militare egli aveva già coordinato e diretto il lavoro preparatorio, ed in cui si riprometteva la soddisfazione di vedere il Corpo sanitario italiano far degna figura in presenza dei rappresentanti dei corpi delle altre nazioni, di rinnovare antiche amicizie colle notabilità scientifiche, di intrecciarne delle nuove. Il fato dispose altrimenti.

Numerosissimi sono gli scritti lasciatici dal Baroffio, la maggior parte sparsi nella collezione del nostro giornale, nè potremmo qui farne un elenco sistematico senza occupare troppo spazio. Ben si può dire che nessuna questione della specialità medico-militare sfuggi alla sua indagine.

Fra quelli di argomento chirurgico, citeremo l'opera premiata al concorso Riberi, di cui abbiamo già parlato: *Sulle ferite per arma da fuoco*; e gli articoli: *Sulle malattie ed operazioni dentali* (1837). *Sul liquido emostatico del Curci* (1869). *Sull'uretromia* (1869).

Fra quelli di servizio sanitario militare, chirurgia da guerra, ecc., gli articoli:

Il congresso e la 2ª conferenza internazionale di Ginevra (1863);

Principali disposizioni costitutive del servizio sanitario negli eserciti stranieri (1872);

Terza conferenza internazionale delle società di soccorso pei militari feriti (1884);

Le baracche di ambulanza all'Esposizione d'Anversa del 1885 (1887);

I treni-ospedale della Croce rossa italiana (1888).

Di più gli importantissimi lavori compilati in unione al maggiore medico Sforza:

Compendio di chirurgia da guerra compilato sulla relazione sanitaria della guerra d'America (4 volumi), e

Sintesi della relazione sanitaria della guerra franco-prussiana.

Di argomento igienico e statistico, oltre al lavoro onorato dal premio Riberi, e scritto in collaborazione col dott. Quagliotti: *Sull'alimentazione del soldato*, abbiamo:

Sulle fogne mobili (1869);

Il colera nei militari negli anni 1884-85 (in collaborazione col dott. Sforza);

I suicidi nell'esercito (1883);

Vaccinazioni e rivaccinazioni (1869) (in collaborazione col comm. Bodio);

Rapporto sul campo di S. Maurizio (1884);

Relazione igienica sanitaria della divisione di Firenze per il 1867 e il 1868;

Riassunto statistico del movimento sanitario dell'esercito nel triennio 1867-69.

Più diversi articoli di igiene militare pubblicati nell'*Enciclopedia medica italiana* del dott. Vallardi, alcuni dei quali in collaborazione col dott. Ricciardi.

Di oculistica e oftalmoiatria:

Esplorazioni oftalmoscopiche (1868);

Numerazione e notazione delle lenti (1874);

La gelsemina e la pilocarpina nella pratica oculistica (1878);

Mezzi di constatazione e misura delle imperfezioni della vista (1879);


Della determinazione e misurazione dello stato diottrico statico all'oftalmoscopio (1881);

Dell'abilità ed inabilità al servizio per lo stato della vista negli eserciti ed alcune considerazioni sul tiro (in unione col dott. Sforza) (1886);

Diagnosi medico-legale militare dell'amaurosi e dell'ambliopia monoculare (1887).

Non abbiamo inteso, giova ripeterlo, di fare della vita intellettuale del Baroffio una storia ordinata ed analitica. Abbiamo voluto soltanto riassumere brevemente le vicende della sua onorata carriera, le quali ci sono sembrate degne di essere por- te ad esempio di patriottismo, di attività, di carità, di saldezza di carattere.

Alla figlia amatissima, al genero, agli adolescenti nipoti, che tutti ne piangono amaramente la perdita, sieno queste povere pagine un pegno della ossequente memoria che il corpo sanitario serberà di Felice Baroffio, ed anche, vogliamo sperarlo, un conforto al loro giusto dolore.



OSSERVAZIONI CLINICHE

SOPRA

ALCUNI CASI DI MALATTIE NERVOSE CENTRALI

Lettura fatta nello spedale militare di Catanzaro alla conferenza scientifica
del 6 gennaio 1893

dal dott. **Andrea Sotis**, tenente medico

A nessun medico che frequenti le sale degli ospedali militari sarà sfuggita l'osservazione della facile ricorrenza negli stessi di malattie mediche infettive o comuni e della scarsità di quelle del sistema nervoso. Questa sproporzione è inerente al personale che vi ricovera: giovani nel fior degli anni, se vanno facilmente soggetti a malattie reumatiche ed infettive, restano refrattarii ai momenti etiologici, riconosciuti fattori principali delle affezioni nervose. Ma, dato anche che si osservi l'inizio di un processo morboso dell'asse cerebro-spinale, decorrente in maniera lenta, è difficile se ne possa seguire tutta l'evoluzione perchè l'individuo viene subito eliminato dall'esercito. Se si fa astrazione quindi di qualche caso di nevralgia o meningite acuta: se si eccettua qualche osservazione di postumi di paralisi infantile o di emorragia cerebrale in individui che si presentano per provocare dei provvedimenti medico legali, si può affermare senza timore di smentita, che la clinica delle malattie del sistema nervoso costituisce un *desideratum* pei medici

militari. Nè l'affermazione è il risultato di convincimenti personali, di vedute subiettive, essa trova la riconferma nella statistica. Nella relazione medico statistica sulle condizioni sanitarie del regio esercito durante l'anno 1891, dal quadro della morbilità si può rilevare che, mentre vi furono 243 casi di tubercolosi polmonare, 1243 di ileo-tifo, 2033 di polmonite, 2947 di pleurite, 1328 di enterite 10036 di bronchite acuta, 1817 di morbilli, 163 di scarlattina, 4332 d'infezione malarica, se ne contarono appena 72 fra encefaliti e meningiti.

Non quindi colla pretesa di colmare questa lacuna, ma col modesto intento di portare un contributo a tanta scarsezza di casuistica, riferisco su alcuni casi clinici che ho avuto l'opportunità di studiare negli ospedali militari di Massaua, Gaeta ed Ancona.



B. G. tenente nella compagnia genio specialisti entrava nell'ospedale militare di Massaua il 22 ottobre 1890 per reumatismo all'alluce sinistro. Tranne una febbre avuta due anni innanzi, e che gli durò 10 giorni producendogli inceppamento alla favella, asseriva non aver sofferto altre malattie. Da 6 mesi erasi contagiato di blenorragia la quale si era riacutizzata negli ultimi giorni. Da 20 giorni aveva risentito dolore all'alluce sinistro, che attribuì alla calzatura stretta; modificata questa, il dolore non diminuì, anzi si estese a tutta la pianta con speciale localizzazione al calcagno: nel contempo l'alluce divenne tumido e rosso, per cui, essendosi resa penosa la deambulazione, risolveva di ricoverare a Ras-Mudur per curarsi.

All'esame notavasi: sviluppo scheletrico e muscolare regolare: temperamento sanguigno; nessuna lesione negli organi cavitarii, temperatura ascellare normale, articolazione metatarso-falangea dell'alluce sinistro tumefatta, poco dolente spontaneamente ed alla pressione con pelle arrossita, e movimenti attivi e passivi limitati perchè dolorosi. Il dolore si faceva più intenso nella stazione eretta e si localizzava a preferenza al calcagno ed alla pianta, senza che obbiettivamente vi si riscontrasse alcun che di anormale. Blenorragia allo stato subacuto.

Trascorsero cinque giorni e, mercè il riposo e i calmanti topici, l'artrite all'alluce era in via di risoluzione, ma nel contempo si manifestò dolore al bordo esterno del piede destro, che non sapevasi riportare ad alcuna causa, risultando negativo l'esame della parte.

Il 27 ottobre nel pomeriggio accusò cefalea, mentre la temperatura segnava 37,5. L'indomani però si riscontrarono fenomeni di una certa entità: la cefalea s'era inasprita, la favella inceppata, la temperatura 38,6. Nella notte, preso da vertigine, era caduto mentre urinava. A mezzodì fu assilito da accessi convulsivi a forma epilettica, preceduti dal grido, ed accompagnati da perdita di coscienza; riavutosi, rimase in sopore. Alla visita serale con voce lamentevole si doleva della cefalalgia, e della sopraggiunta convulsione, il cui insorgere era stato preceduto da uno stiramento diffuso a tutta la persona. Temperatura 38,5.

Il giorno seguente (29) si osservarono convulsioni cloniche generali, di brevissima durata, che si manifestavano nella pienezza delle facoltà mentali; iperestesia notevole; eccitabilità riflessa aumentata, il tocco di una piuma risvegliava accessi convulsivi. Aspetto dell'infermo stupido, rigidità alla nuca, lingua tremula, pupille regolari, inten-

deva le domande rivoltegli e rispondeva a monosillabi. Temperatura 38,6. Nella sera (temperatura 38°,8, P. 96) ai fatti di eccitamento subentrarono quelli di depressione, midriasi, collo fortemente esteso, globi oculari deviati in alto, anestesia, coscienza abolita, inerzia degli arti, incontinenza di feci e di urine. Polso sostenuto.

In queste condizioni si prevedeva prossima la fine, ma alla visita mattinale del 30 ci aspettava una grata sorpresa. La temperatura misurava 37,2, l'anestesia s'era dissipata, la coscienza ripristinata, la fisionomia aveva preso l'aria intelligente, persisteva un leggero grado di anartria, che scompariva se l'infermo si eccitava, ed un'alterazione nella sua emotività, perchè senza causa alcuna emetteva grida e gemiti, e facilmente inveiva contro l'attendente. La incontinenza di urina rimase, mentre spasmi ricorrenti si appalesavano nei muscoli mimici. Sera temperatura 38,2.

La notte del 31 ebbe delirio e vomito, ma alla visita mattinale si trovò la parola più facile, la contrazione al volto più rara, l'intelligenza più sveglia. Temperatura 38,4. Del suo stato grave non ricordava più nulla.

Da questo giorno andò sempre più migliorando, finchè ristabilito pienamente e guarito anche della blenorragia, rimpatriava nel novembre facendo rilevare nei giorni precedenti alla partenza un attacco di balbuzie, che si dissipò spontaneamente dopo 48 ore.

Dopo il rimpatrio cercai avere notizie dell'ufficiale, allo scopo di accertare se fosse andato soggetto a perturbamenti psichici o ad accessi istero-epilettici, ma la buona volontà non fu coronata da successo, perchè egli aveva ottenuto a sua domanda la dispensa dal servizio attivo.

Riepilogando i fatti più salienti della storia clinica si aveva: individuo affetto da blenorragia e da mono-artrite

probabilmente di natura blenorragica, che presentò prima cefalea, febbre, convulsioni epilettiformi, iperestesia; in seguito paralisi negli arti, incontinenza degli sfinteri, perdita di coscienza, sintomi tutti che si dissiparono dopo quattro giorni senza lasciare postumi morbosì di sorta.

I fenomeni di eccitamento e di depressione rivelavano essere la lesione di origine cerebrale; ma quale era la sua natura?

Escludendo, per la febbre ed il rapido decorso, tutte le affezioni croniche del cervello, due possibilità diagnostiche potevano essere discusse: 1° una manifestazione istero epilettica su ammalato comune; 2° un processo iperemico delle meningi encefaliche.

Il caso presentava difficoltà diagnostiche, perchè coesistevano sintomi propri delle due diverse affezioni. Certamente l'indagine nei precedenti ereditarii diretti o collaterali, nel carattere, nelle abitudini o tendenze dell'individuo avrebbe gettato molta luce nell'incertezza della diagnosi; mancando questi dati si dovevano valutare le singole manifestazioni e colle stesse ricostruire l'immagine di una forma morbosa.

Militavano per l'esistenza di una nevrosi, l'aura, il grido iniziale precedente la convulsione, il sopore, le contratture e la balbuzie nella convalescenza, l'alterazione nel carattere e le risoluzioni per crisi. Ma la cefalea che segnò l'inizio della sindrome clinica, la febbre, la rigidità alla nuca, il vomito, il delirio calmo, il dato anamnestico della balbuzie insorta dieci anni prima nel caso di una piressia e soprattutto l'esistenza di un processo flogistico in una sierosa articolare facevano inclinare per un processo flogistico o congestivo delle meningi. Propensione tanto più facile, se si fosse invocata la teoria delle *sistemopatie* del Cantani, in omaggio alla quale è riconosciuto esser facile

che un'infezione di una sierosa, si trapianti in altre parti dell'organismo che abbiano l'identica struttura anatomica della prima.

Quale fu allora il processo morboso che si sviluppò nell'ufficiale? L'anamnesi, il temperamento, attestavano che l'infermo era dotato di un sistema nervoso così eccitabile da risentire per anormali gli stimoli che in altri riuscivano appena avvertiti. Data questa costituzione nevropatica, per l'esistenza della blenorragia e della mono-artrite, potette determinarsi uno stato congestivo del cervello, che si manifestò con i sintomi di eccitamento e poi di depressione. Dissipatasi l'iperemia, la sindrome fenomenica migliorò come per incanto, ma a dimostrare sempre il nevrosismo individuale rimase l'irascibilità del carattere, e si ebbe in prosieguo la balbuzie improvvisa nel periodo della convalescenza. Parlai di disturbo idraulico, e non di meningite, perchè è propria dell'iperemia la *transitorietà* dei sintomi: che se un processo flogistico fosse insorto nelle meningi esso avrebbe descritto il suo ciclo evolutivo con l'epilogo finale in un esito funesto.

A quale momento etiologico si attribuirà questa iperemia attiva? Non so vedere altro fattore che la presenza della blenorragia, e quindi del gonococco di Neisser, il quale per metastasi o perchè nel cervello trovò l'organo più vulnerabile dette origine al disturbo meningeo. In questa maniera si troverebbe un nesso di causalità tra l'affezione uretrale, la monoartrite e l'iperemia cerebrale.

L'obiezione che centinaia di blenorragie compiono il loro decorso senza apportare alcun disturbo nel sistema nervoso, nè in altri organi dell'economia, non ha fondamento quando si rifletta che allo sviluppo del germe necessita il terreno fertile, la predisposizione individuale, e

che complicanze morbose possono manifestarsi in seguito ad abbassamento della resistenza organica per cause diverse.

Tenuto conto dell'epoca tutta recente da che la batteriologia è comparsa sull'orizzonte medico, non può dirsi povera la letteratura al riguardo.

La coincidenza della blenorragia con disturbi nervosi è nota da lungo tempo, ma solo oggi si è data una spiegazione scientifica a queste complicanze. Nel 1803 Home riporta l'osservazione di un gentiluomo che a più riprese fu colto da sciatica e da spasmi dolorosi con esacerbazioni che coincidevano colle riacutizzazioni blenorragiche. Nel 1833 Stanley e Gull citano due casi identici. Si tratta di due vecchi blenorragici, presi di botto da paralisi completa con anestesia nella metà inferiore del corpo, morirono uno al 15°, l'altro al 16° giorno. All'autopsia si trovò in uno il midollo intieramente rammollito fino alla 6ª vertebra dorsale; nell'altro un'iniezione delle meningi con una gran quantità di liquido sottoaracnoideale.

Pidoux cita un caso di aracnite spinale purulenta, e Ricord dice: « che ha visto sopravvenire, durante il corso di una blenorragia uretrale decorrente con artropatia, alcuni accidenti di compressione da parte del midollo o del cervello che davano luogo a sintomi di paralisi (paraplegia, emiplegia) che sembravano seguire il cammino degli spandimenti articolari e farsi col medesimo meccanismo, e senza che si potessero attribuire per la loro sintomatologia sia all'apoplessia che alle meningiti ordinarie. »

Nella *Rivista di medicina* 1888, Hayem e Parmenter riferiscono due casi di reumatismo blenorragico con meningomielite grave e nello stesso giornale Charrier e Ferrier riportano l'osservazione di un soldato a 23 anni con blenorragia, il quale ad un tratto presenta iperestesia generale,

movimenti involontarii negli arti superiori ed inferiori, quest'ultimi leggermente paretici-riflessi esagerati. La pressione sulla colonna vertebrale e sui nervi sciatici riesce dolorosa: leggero movimento febbrile, dolori al ginocchio ed all'anca sinistra, seguito da atrofia dei muscoli. Guarigione dopo un mese, trattamento sintomatico.

Panas in un suo malato che colla blenorragia aveva avuto forti cefalalgie, paraplegia leggiera e perdita della vista nell'occhio destro, trovò nevro-retinite avanzata a destra, ed incipiente a sinistra, ed ammise che per un focolo di meningite basilare fosse compresso il nervo ottico di destra, e riconosceva la causa nel microbio di Neisser. Dufour riportando casi di meningo-mielite dice « che possono insorgere sia nel periodo acuto, che nel subacuto: quando lo scolo è sieroso, poco tempo dopo che sia cessato, la durata varia da 15 giorni a tre anni (?) ». Perrin riferisce un caso, in cui si ebbe artrite sterno-clavicolare, pleurite diaframmatica, flebite. Ducrey descrive un'inflammazione di tutte le sierose che scomparve rapidamente. De Renzi, osservò blenorragia, linfoma multiplo, polmonite, in ultimo erezipela. Altri autori riportano casi di endocarditi, pericarditi, ecc. (1).

(1) Nel *Morgagni* (febbraio 1893) Raynaud espone tre casi clinici in cui la presenza della blenorragia si complicò a manifestazioni spinali ed a nevrosi. 1° giovane ventenne nel corso di blenorragia andò soggetto a gonilite sinistra, atrofia muscolare diffusa, a mielite e finalmente alla morte. L'autopsia rimase muta, nulla di notevole essendosi rilevato macroscopicamente. 2° Giovane di 24 anni nel corso di una blenorragia presentò fenomeni di artrite multipla, quindi paraplegia, dolori violenti ai lombi ed agli arti inferiori, scomparsa dei riflessi. Dopo parecchi mesi migliorò quasi ad un tratto, ed ebbe in prosieguo guarigione completa. 3° giovane medico nel corso di una blenorragia, senza causa alcuna, fu preso per la prima volta da accessi isterici tipici con delirio, pianto, convulsioni.

Da questa breve bibliografia rilevasi che la ricorrenza del reumatismo e di altre lesioni nelle sierose o nelle mucose nel corso della blenorragia, enigmatica nei tempi passati, oggi, mercede gli studi di batteriologia è di una spiegazione facilissima. La scienza non ancora ha determinato se le diverse lesioni siano trapiantazioni metastatiche del diplococco nei vari organi, o se non dipendono da invasione di altri microbi, come si opina da alcuni (septicopioemia, streptococchemia metastatizzante del Cantani) ma, sia qualunque il risultato delle nuove indagini, resterà sempre alla batteriologia il merito di aver dimostrato con evidenza l'etiologia e la patogenesi di certe complicate fino ad oggi fondate su ipotesi poco verosimili e punto dimostrative.



Bartolucci Vincenzo, soldato nel 14° artiglieria, entrò nell'ospedale militare di Ancona per febbre il 24 agosto 1889. Di valida costituzione organica, senza alcun precedente morbo asseriva essere affetto da tre giorni da febbre e dolore di gola. Alla visita mattinata, tranne la lingua impaniata ed un arrossimento del velopendolo non presentava altri sintomi di localizzazione. T. 39,8-40,3.

Il giorno seguente la cefalea si fece più viva, così pure il dolore alla faringe; la temperatura si mantenne alta (39,5 P. 100 T. 39,8 P. 100) e si manifestarono roseola alla base del torace,, mialgie ai polpacci, discreta diarrea, meteorismo addominale, e tumore di milza. Alla base dei polmoni rantoli bronchiali secchi. Delineatasi bene la sindrome clinica scaturiva spontaneo il concetto diagnostico,

e fu perciò disposto il passaggio dell'infermo nel riparto delle malattie infettive.

Nella notte del 29 agosto, essendosi il piantone allontanato per prendere dell'acqua, il Bartolucci sotto il dominio di un delirio impulsivo, si buttò dalla finestra per un'altezza di circa 10 metri cadendo nel giardino sottostante. Immediatamente dopo il trauma si riscontrò commozione cerebro-spinale. Però alla visita mattinata (T. 39,4, P. 100) si osservò scomparsa la commozione cerebrale, coscienza integra, paraplegia ed anestesia estesa fino alla radice delle cosce, paralisi degli sfinteri. L'esame dello scheletro non rivelò frattura alcuna, ma solo contusioni alle articolazioni dei piedi, abolizione dei riflessi tendinei.

Si sperava che come pel cervello, così pel midollo i fenomeni paralitici si dissipassero, ma vennero in scena altri fatti che tolsero ogni illusione, poichè mentre la paralisi di senso e di moto rimaneva invariata, il 31 agosto, comparve in corrispondenza del sacro un vivo arrossimento della cute; l'infermo si lamentava di dolore alla regione lombare, dove l'ispezione non riscontrava alcuna deformità, ma la pressione riusciva dolorosa (T. 39,5 P. 100).

La piaga da decubito che erasi iniziata al sacro aumentò progressivamente, dando esito colla caduta della escara ad icore fetido, mentre altre piaghe si formavano in corrispondenza dei trocanteri. La paraplegia stazionaria si associò a tremore generale, la temperatura oscillante tra 38,3 al mattino e 39° la sera mal si equilibrava col polso che diveniva evanescente, finchè il 16 settembre avveniva il decesso nel coma.

Come si apprende dalla storia le sofferenze dell'infermo, al suo entrare nell'ospedale, si erano manifestate fin da tre giorni con febbre alta, continua, e dolore di gola; la persi-

stenza dell'ipertermia, la sproporzione tra i fatti generali e i locali mettevano in sospetto sulla natura vera della malattia. Questi fatti mi ricordavano una febbre altissima (40,5) dalla quale fu preso un ufficiale, accompagnata da cefalalgia, irrequietezza e delirio, e che cadde dopo 48 ore col manifestarsi di una angina tonsillare; la febbre però, benchè si annunziasse con fenomeni gravi, aveva avuto una durata effimera; qui invece datava già da quattro giorni, durata più confacente ad una forma infettiva che ad un processo reumatico comune. Difatti il secondo giorno di degenza (5° di malattia), sviluppatasi meglio la forma clinica, il dubbio dette luogo alla certezza, e si impose la diagnosi di febbre tifoidea.

Nessuno si sarebbe aspettato al 5° giorno l'insorgere di un delirio impulsivo, quando tutti i patologi concordano nell'opinione che i disturbi nervosi cominciano e raggiungono il loro acme nel secondo settenario.

Dopo il trauma, la scomparsa della commozione cerebrale faceva sperare che anche la paraplegia si dissipasse, appena che i centri del midollo spinale si fossero riavuti dalla scossa traumatica, ma la persistenza della paralisi indicava una alterazione anatomica nel midollo.

Poteva essere una emorragia meningea? Si escluse questa lesione; qui c'era stata l'istantaneità dei disturbi nervosi; dopo la caduta, subito la paralisi; di più predominavano nella fenomenologia non i fatti irritativi propri di una meningite, sibbene quelli di depressione nella sfera motoria.

L'ammalato accusava un leggero dolore al segmento lombare, ma non dolori d'irradiazione negli arti inferiori; non presentava la cintura dolorosa, l'iperestesia e le contratture nelle sure. I due fenomeni che deponevano contro l'ematorachia erano la *paralisi vescico-rettale*, il *decubito acuto*.

Ora è risaputo che i centri i quali presiedono all'emissione dell'urine e delle feci, e gli altri che presiedono al trofismo si trovano nella sostanza grigia. Ricordavami al proposito di un caso osservato nella clinica del prof. Biondi agl'Incurabili. Trattavasi di un individuo che sei mesi prima cadde colla colonna vertebrale sopra una banchina; nel momento avvertì dolore al sacro ed ai fianchi; si alzò e potette camminare, notando però un leggiero grado di debolezza agli arti inferiori. In seguito i dolori lombari si accrebbero, anzi determinarono la cintura dolorosa. La debolezza diventò un impedimento molto serio alla deambulazione tanto che fu obbligato a guardare il letto. A questi fatti s'aggiunsero contratture agli arti inferiori, dolori lancinanti nelle stesse regioni, ed un senso di formicolio ai piedi; avvertiva lo stimolo dell'urina e delle feci, ma incontrava difficoltà nel disimpegno di tali funzioni, che in seguito compì benissimo. All'esame in clinica si riscontrarono lievi alterazioni di moto, perchè l'infermo camminava a piccoli passi, nè gli occhi erano necessari alla deambulazione: interessanti invece le alterazioni di senso, essendo abolita la sensibilità dolorifica, molto attenuata quella tattile e termica. Fondandosi sull'assenza della febbre, e sull'evoluzione lenta dei fenomeni morbosi il professore esclude una lesione flogistica, ed inclinò ad un fatto emorragico; emorragia che ammise nelle meningi per il dato statistico, per la mancanza dell'istantaneità, del colpo, e per il trofismo normale; ematorrachia che era stata seguita da meningite reattiva che spiegava la molteplicità delle forme dolorifiche.

Dalla forma clinica osservata nel soldato dovendo ammettersi una lesione centrale, due diagnosi erano possibili: una *mielite centrale acuta*, un'*ematomielia*. Benchè fosse stato difficile il dire quali dei due processi morbosi esistesse, dia-

gnosticai un'emorragia nel midollo, impressionato dall'istantaneità, e dalla stazionarietà della paralisi.

L' Erb dice: « solo nella rapidità con cui si sviluppano i « diversi sintomi si può trovare un punto d'appoggio per la « diagnosi differenziale. Nel caso di semplice mielite la paraplegia ha bisogno di un periodo di alcune ore, ed anche « di giorni per manifestarsi, mentre nel caso di ematomielia « bastano per ciò alcuni minuti o qualche quarto d'ora; possiamo dire che, quanto più è rapido lo sviluppo della paraplegia, tanto più predominante è nel processo morboso « l'elemento emorragico.

Di più la diffusione ascendente proprio della mielite, e la stazionarietà dei fenomeni morbosi proprio dell'ematomielia costituisce un altro carattere di diagnosi differenziale.

La diagnosi clinica fu quindi di *febbre tifoidea, parâplegia per ematomielia traumatica nel segmento lombare*.

Il reperto anatomico del midollo spinale faceva rilevare sulla dura stravasamento di sangue dalla 7^a vertebra cervicale alla 2^a dorsale; altro focolaio emorragico in corrispondenza delle vertebre lombari; arco vertebrale della 3^a dorsale fratturato; scheggia a forma triangolare della grandezza di un'unghia conficcata nella spessezza del midollo, al quale rimase aderente nella estrazione del midollo dal canale vertebrale. La punta acuminata raggiungeva la sostanza grigia, che si presentava normale per aspetto e per colore.

Il risultato dell'autopsia, mentre confermava la diagnosi clinica nel senso che la lesione anatomica, più che nelle meningi, doveva risiedere nella sostanza grigia, la smentiva in riguardo alla natura e patogenesi, poichè, diagnosticata una ematomielia, si trovò una scheggia che divideva per buona estensione la continuità del midollo. Solo con un frammento osseo, si poteva spiegare e la rapidità e la stazionarietà

delle paralisi. Ma era possibile formulare una diagnosi di frattura della lamina vertebrale? Mancavano i due fenomeni principali, cioè il *crepitio* e la *deformità*. E vero che nell'assenza di questi due segni, il dolore spontaneo e provocato dalla pressione in un punto limitato di un'osso che abbia subito un trauma, fa sospettare la frattura. Ma nel caso presente il dolore, essendosi manifestato non contemporaneamente alla paraplegia, ma tre giorni dopo, poteva interpretarsi come il primo fenomeno dell'infiammazione reattiva all'avvenuta emorragia.

Ma vi è di più la sensazione dolorosa, anzichè limitata, era diffusa a tutto il segmento lombare e non poteva quindi elevarsi ad esponente di una lesione ossea. Il dato statistico non favoriva l'assegnazione di una frattura nella parte lombare, poichè la patologia chirurgica insegna che le fratture della colonna vertebrale diminuiscono per frequenza dall'alto al basso, e che per solito avvengono in quei punti dove una parte relativamente pieghevole si unisce ad altra relativamente rigida, cioè in corrispondenza della 6^a cervicale, 1^a dorsale e 1^a lombare, e che il precetto di patologia fosse esatto lo dimostrò la sede della frattura.

Gli ammalati paraplegici per compressione del midollo spinale muoiono per la maggior parte nel 1° e 2° mese per le complicanze della vescica e del decubito. Questa durata non poteva aversi nel caso nostro, poichè l'organismo era già sotto il dominio della infezione tifica: sopraggiunta l'infezione settica, il decorso doveva essere più breve, l'esito letale più precoce.



Passeggio Clemente, soldato nella regia marina, è individuo di discreta costituzione organica, di temperamento linfatico con masse muscolari ben sviluppate. Figlio di genitori viventi e sani, ha 4 fratelli e 2 sorelle, tutti di buona salute. All'età di 17 anni ebbe la difterite, nè da quel tempo soffrì altra malattia. Arruolatosi volontario nella regia marina stette bene fino al 6 settembre 1891, nella quale epoca, in seguito a coito impuro, si contagiò di ulcera dura, seguita da adenite inguinale sinistra, per cui ricoverò all'ospedale dipartimentale di Piedigrotta il 15 dello stesso mese.

L'adenite si ridusse senza suppurare, ma dopo 15 giorni si manifestò eruzione cutanea, caratterizzata da pustole della grandezza di 2 centesimi, irregolarmente sparse sul tronco e per gli arti, le quali cicatrizzarono lasciando cicatrici dure, infossate e pigmentate. Col sifiloderma ebbe caduta di peli e capelli. Fin dal suo ingresso nell'ospedale fu sottoposto alla cura di ioduro di potassio, e a 30 iniezioni di sublimato. Essendo deperito nelle condizioni generali, veniva dimesso il 17 dicembre con quaranta giorni di licenza di convalescenza. Durante questo tempo avvertì dolori alle ginocchia, che attribui a cause reumatiche, ma non smise per questo la cura specifica.

Il 1° gennaio 1892 fu preso da cefalea intensa, diffusa, la quale crebbe nei giorni successivi, accompagnandosi a febbre nelle ore della sera. Col cader del giorno la cefalea si inaspriva e si associava a dolori nelle ginocchia, nel dorso ed a senso di spossatezza generale. In seguito il do-

lore di testa si localizzò all'occipite con irradiazione a tutta la volta cranica, nè cedette alle cure praticate.

Per mitigare le sue sofferenze il Passeggio ricoverava nell'ospedale militare di Gaeta il 21 gennaio 1894.

All'esame notavasi: deperimento nello stato generale, macchie cutanee di tessuto cicatriziale negli arti inferiori, nel tronco papule della grandezza di 4-2 centimetri di colorito rameico, chiazze alopeciche alla testa, i capelli si strappavano alla minima trazione, adenopatia generale: nessun fenomeno a carico degli organi cavitari, tranne uno stato gastrico; normale la funzionalità del sistema nervoso. Si lamentava di dolori osteocopi, intensi specialmente di notte.

Constatata l'infezione luetica fu intrapresa la cura anti-sifilitica mista, dalla quale non si ebbe apprezzabile miglioramento, perchè l'infermo continuò a lamentarsi dei dolori, specialmente della cefalea, refrattaria ai comuni calmanti, e per la quale passava le notti insonni. Alcune sere fu febbricitante; nel contempo aumentò la disappetenza, venne la nausea, e si ebbero accessi di vomito a vari intervalli. Trascorsero così 14 giorni, finchè nella notte del 4 febbraio la cefalea aumentò considerevolmente, sopraggiunse la febbre, il vomito si ripetette, gridò e si mantenne agitato. Alla visita mattinale si constatarono i seguenti fatti: abbattimento generale, emiplegia sinistra con abolizione della sensibilità tattile, e diminuzione di quella dolorifica, sensi specifici integri, angolo labiale sinistro leggermente abbassato, molto limitati i movimenti della lingua. Notavasi iperestesia, e debolezza notevole nella resistenza muscolare al lato destro. Psiche integra; riconosceva le persone, comprendeva le domande rivoltegli, ma volendo parlare emetteva suoni inarticolati. Domandato ove avvertisse do-

lore, accennava colla mano destra al capo (occipite) ed al braccio sinistro. Ritenzione d'urina.

Il giorno dopo (5 febbraio) al quadro fenomenico anzi-detto si aggiunse dolore vivo e continuo alla nuca, contro il quale, riusciti enefficaci i calmanti e i rivulsivi, davano buon risultato le frizioni mercuriali: midriasi bilaterale con oftalmopasmo e fotofobia crescente. La paralisi della lingua si rese più evidente, mentre cominciò a diminuire quella vescicale; lo stato psichico si manteneva immutato. Stato generale in sopore.

Il 6 febbraio fu il giorno della massima ipertermia, ad essa corrisposero, come fatto più saliente: il progressivo aumento della glossoplegia, la cofosi sinistra, ed una viva colorazione nelle macchie degli arti, che da una tinta rosso-rameica sbiadita passarono ad un colorito rosso-scuro.

La mattina seguente la temperatura si era notevolmente abbassata, e le macchie avevano ripreso il colorito primitivo, la defecazione si faceva volontariamente. Dal giorno 8 si iniziò un lento ma progressivo miglioramento, per cui si ristabili la percezione uditiva, e poi la sensibilità tattile nei due lati. I fatti più persistenti furono la paralisi della lingua, e quella motoria degli arti. Per la glossoplegia l'infermo ebbe fino agli ultimi di febbraio la deglutizione dolorosa e molto difficile; reso più facile il deglutire rimase per più di un altro mese il disturbo alalico pronunziando solo le labiali. Ai primi di aprile la favella era libera, e l'infermo aveva in gran parte riacquistato l'uso, se non la forza, dell'arto inferiore sinistro, rimaneva invariabile la paralisi del braccio, nel quale si verificarono disturbi degenerativi (atrofia, flaccidezza muscolare).

Volgevano le cose in meglio, quando l'11 aprile l'ammalato tornò ad accusare cefalalgia continua con massimo

d'intensità alla regione parieto-occipitale. Il giorno seguente il dolore aumentò, e comparve paresi linguale con inceppamento della loquela. La notte trascorse nella insonnia e nell'irrequietezza interrotta da accessi di vomito; la mattina del 13 si osservò un nuovo attacco di emiplegia a sinistra; la paralisi nei giorni successivi si estendeva al lato destro, interessando prima l'arto inferiore e poi il superiore, e invadendo la lingua e la vescica. Presentavasi ottusa la sensibilità olfattiva ed uditiva; l'afasia era completa; l'intelligenza ben conservata, ma il peggioramento si accentuò sempre più finchè tre giorni dopo sopraggiunse la morte.

L'autopsia, eseguita dal tenente medico Cardì, per la cavità cranica dette il seguente reperto: dura madre fortemente iniettata, aderente in corrispondenza della porzione squamosa del temporale e dell'osso occipitale. Pia iperemica con focolai emorragici disseminati; aderente alle circonvoluzioni tanto che nel distaccarla dai lobi fronto-parietali si lacera facilmente; piccoli focolai di essudato fibrinoso sparsi. Emisferi cerebrali rammolliti, specialmente quello di destra, che si spappola alla pressione delle dita. Stasi sanguigna nella sostanza bianca; vasto focolaio di suppurazione (?) occupante tutto il corno anteriore del ventricolo laterale destro interessante il corpo calloso e il corpo striato. Occlusione dell'arteria cerebrale posteriore sinistra subito dopo l'origine dal tronco basilare, e della silviana destra prima delle sue ramificazioni. Detti vasi appaiono in quei punti rigonfiati, serpiginosi, di consistenza dura, di colore bluastro.

I fenomeni morbosi eransi svolti con tale precisione da non produrre difficoltà diagnostiche. La cefalea viva, il vomito, l'irrequietezza, la febbre dimostravano che le meningi partecipavano al processo morboso, mentre l'emiplegia completa a sinistra con interessamento dei rami inferiori del fac-

ciaie attestavano l'esistenza di una lesione nella capsula interna di destra. Dalla storia si rilevò che al lato destro la resistenza muscolare era diminuita, ed anche la sensibilità abbassata, alterazioni spiegabili per l'esistenza del fascio diretto di Turck; mentre, trovandosi un rammollimento notevole specialmente a destra, questi fatti potevano costituire una riconferma degli esperimenti di Bianchi e di Abundo circa il cammino di alcune fibre provenienti dalle aree motrici corticali. Questi autori, da ricerche sperimentali ed anatomiche, furono indotti a ritenere che un certo numero di fibre costituenti i fasci subcorticali della zona motrice, abbandonano il centro ovale e si dirigono verso il corpo calloso, prendendo poi parte alla costituzione del piede del peduncolo dell'altro lato: si confondono colle fibre piramidali dell'altro emisfero, raggiungendo così le piramidi, ove subiscono un secondo incrociamiento, passando nel fascio postero-laterale della metà del midollo spinale omonima all'emisfero cerebrale, dal quale è partito (Bianchi L.).

Che questi fenomeni paralitici dipendessero da sifilide cerebrale non sorge dubbio, perchè l'età, i fatti collaterali, il criterio terapeutico la fecero ammettere in vita, il reperto necroscopico mettendo in evidenza molteplici e diverse alterazioni anatomiche veniva a ribadire che unica loro causa era stata l'infezione sifilitica.

L'aver ritrovato l'emisfero destro rammollito, quasi spapolato, e il non rinvenire in vita disturbi nell'intelligenza attestano quanta parte abbia la parte destra del cervello nella vita del pensiero, e riconferma indirettamente la dottrina che nel cervello siamo mancini; che se, nonostante il disturbo nutritivo dell'emisfero sinistro, lo stato psichico fu l'ultimo ad oscurarsi, devesi il fenomeno attribuire all'adattamento

della corteccia cerebrale alla deficienza del sangue avvenuta in modo lento e progressivo.

Ma l'importanza della presente istoria clinica è nella precocità dei sintomi nervosi, quando è risaputo che essi appartengono al periodo terziario della sifilide. Il sifiloma iniziale si ebbe nel settembre; nel gennaio si delineano i fatti delle meningi, e nel febbraio si manifestano quelli emiplegici. Questa rapida evoluzione dà all'infezione un carattere di malignità che non è facile osservare, e che giustifica pienamente il titolo di *sifilide cerebrale maligna precoce*. Per rapidità, ma non per l'esito, al caso attuale si rassomigliano quelli del Fournier e di Gilles de la Tourette (*Semaine Médicale*, giugno 92).

Fournier riferisce di una donna sifilitica da tre mesi e convenientemente curata, nella quale si ebbe un complesso tumultuoso di accidenti sifilitici diversi, di cui i principali erano: eruzione papulo-tubercolosa a larghe chiazze su tutto il corpo; onissi ipertrofica seguita da caduta di tutte le unghie; glossite secondaria intensa; alopecia assoluta nelle ciglia e sopracciglia con integrità della capigliatura; grave oftalmia (iridite destra, nevrite ottica, corio-retinite doppia, cecità assoluta durante due mesi); un'insieme svariato di disturbi nervosi (cefalea vivissima, folgorazioni negli arti inferiori, midriasi paralitica a sinistra, sintomi isterici multipli), mentre precedentemente non aveva mai avuto il minimo sintomo d'isterismo. La sola circostanza etiologica che poteva spiegare questa malignità era la *febbre palustre* che aveva sofferto molti anni prima, e di cui aveva avuto attacchi recenti.

Gilles de la Tourette narra il caso di un uomo, di 36 anni, senza antecedenti ereditari conosciuti, che 2-3 anni innanzi aveva commesso qualche eccesso alcoolico di cui non rima-

neva alcuna traccia. Nell'ottobre del 90 viene infettato di sifilide probabilmente alle tonsille; non appena gli comparisce una roseola di media intensità egli comincia a curarsi. Nel novembre tutto il sistema nervoso è attaccato. Ha paralisi facciale diritta *periferica* senza altra causa apprezzabile che la sifilide. In aprile 91, allorchè trovasi in piena cura, è colpito da emiplegia destra, la quale è preceduta da dolori di testa violentissimi. Nel mese di agosto ha dolori alla regione lombare e presenta fenomeni di paralisi spasmodica con disturbi nel senso genitale e negli sfinteri. Guari. La malignità, in assenza di altri fattori determinanti, fu attribuita ad una predisposizione speciale, creata da eredità nervosa.

Nel caso nostro manca qualsiasi momento etiologico che spieghi la rapida evoluzione e la gravezza dei sintomi, a meno di ammettere una costituzione organica originariamente debole, e già prostrata dall'infezione difterica tre anni prima.

Come si apprende dalla storia, il Passeggio, dal giorno del contagio a quello del decesso, si sottopose al trattamento antisifilitico con iniezioni di sublimato e ioduro potassico fino ad avere un'intensa stomatite. Malgrado l'energia della cura l'esito fu funesto. Questo insuccesso, come l'altro da me osservato in un brigadiere morto nell'ospedale militare di Firenze, mi convince sempre più che, se è da ripromettersi un miglioramento nei fenomeni cerebrali dipendenti da compressione di gomme localizzate nelle ossa, si deve chiudere l'animo ad ogni speranza quando la sifilide abbia leso parti importanti del cervello, e specialmente se abbia alterata la struttura anatomica dei suoi vasi coll'endo-arterite obliterante.



Saba Paolo, soldato nel reggimento cacciatori d'Africa, è individuo di mediocre costituzione organica, di temperamento linfatico senza precedenti morbosì. Durante la sua permanenza nei presidi dell'Eritrea essendo distaccato all'Asmara fu colto da febbre, per la quale entrò in quell'infermeria di presidio uscendone dopo pochi giorni guarito. Asseriva che in questa breve malattia andò soggetto a dolori rigidità alla nuca ed a trisma, pur conservando integre le facoltà psichiche e che tutti questi disturbi si dissiparono in seguito ad applicazione sul collo di una pomata bianca.

Il 16 ottobre 1890, per disordini intestinali, ricoverava nell'ospedale militare di Massaua, dove fu riconosciuto affetto da dissenteria grave e per la frequenza delle scariche alvine muco-sanguinolente, e per l'alta febbre che l'accompagnava.

In seguito ad opportuna cura la febbre cessò e le funzioni intestinali si ripristinarono nella loro normalità così da ritenersi l'infermo guarito nei primi giorni del novembre.

Il 13 di detto mese essendosi esposto col corpo estuante ad una corrente d'aria fredda fu preso da dolori alla nuca, i quali s'inasprirono il giorno successivo: nel contempo si manifestarono trisma, rigidità alla nuca, contrazioni toniche dei muscoli volontari, specialmente del tronco interrotte da remissioni brevissime. Lo stato psichico era integro, l'eccitabilità riflessa aumentata, la temperatura normale. Questi sintomi, che si attenuarono in seguito ai bagni caldi e ad una terapia calmante, ripresero ben presto nuovo vigore, ed il giorno 15 con una temperatura a 40° e nella pienezza delle facoltà mentali, il Saba soccombeva all'asfissia determinata dalla contrazione tonica dei muscoli della respirazione.

L'esame diligente, minuzioso eseguito durante la vita, e poi sul tavolo anatomico per ritrovare qualche lesione traumatica, riuscì infruttuoso.

Alla necropsopia del sistema nervoso, all'infuori di una iperemia attiva nelle meningi, non si riscontrava altro di anormale.

Se evidente era la forma clinica, molto oscura si presentava la patogenesi. Oggi in cui la dottrina batteriologica, avendo scoperto il bacillo del tetano, ed isolatane la tossina tende ad ammettere l'infettività del tetano e ad annullare, l'antica distinzione di *tetano reumatico e traumatico*, riconoscendo in qualsiasi forma tetanica la causa prima in una scontinuità dei tessuti, come si può conciliare il fatto clinico colla teoria moderna?

Il Nicolaier, iniettando nel connettivo sottocutaneo dei vari animali la terra raccolta alla superficie delle strade e dei campi, osservò sovente la formazione dell'edema maligno, mentre quella delle vie delle città determinò spesso nei topi e nei conigli una malattia paragonabile al tetano. Si potrebbe ammettere che, a mezzo della respirazione o della deglutizione, il batterio del tetano fosse penetrato nell'organismo, e che nei perturbamenti chimici avvenuti in seguito al raffreddamento avesse trovato la causa occasionale per manifestarsi. E che il freddo non brusco, ma discreto e prolungato, possa predisporre l'organismo a risentire l'azione dei molti bacilli che si trovano normalmente nell'intestino, e la cui violenza si neutralizza dai fagociti, lo dimostrano con evidenza gli esperimenti del Bouchard.

Ma è proprio da bandirsi l'elemento reumatico nello sviluppo del tetano? Spigolando nelle Riviste che mi sono venute tra le mani, ho trovato che non sono poi tanto rare le osservazioni di tetano reumatico. Nella *Gazzetta degli*

ospedali il Luciani ed il Brunner riportano due casi di tetano spontaneo con esito di guarigione. Nel *Giornale di medicina militare* dello stesso anno il De Renzi espone la storia di cinque casi di tetano non traumatici, di cui quattro guariti. Altri ne osservò il Mazzotti (1), il Valentini (2), il Deunne (3), il Bosmans (4). Il professore Tizzoni, al cui autorevole parere sottoposi il caso, gentilmente osservava che se si è « inclinati ad ammettere che il tetano sia sempre « di origine batterica, determinato cioè da uno speciale « leno-fermento prodotto da microrganismi, e che la massima « parte di casi del così detto tetano reumatico non siano al- « tro che casi ordinari di tetano traumatico, in cui la lesione « andò sconosciuta; questa non è finora che una ipotesi, es- « sendo tuttora completamente negative le ricerche sulla pa- « togenesi e sul meccanismo di produzione del tetano reu- « matico. Non si può quindi escludere, fino a che queste « ricerche siano state fatte, che si possano avere egualmente « fenomeni tetanici e morte per alterazione di ricambio ma- « teriale prodotto da raffreddamento o da molte altre cause. « E ciò sarebbe appoggiato dalla considerazione che per la « scomposizione delle sostanze albuminoidi, anche per cause

(1) *Raccoglitore medico*, anno 1884.

(2) *Rivista italiana di terapia ed igiene*, 1888.

(3) *V. Gazzetta degli ospedali*, 1888. Trattavasi di un fanciullo di 7 anni che esposti all'azione del freddo umido fu colto da trisma, opistotono e tetano generale.

(4) *V. Giornale di medicina militare*, 1888. Una donna di 40 anni che accusava dolore di gola e molestia alla deglutizione si presenta al medico che constata leggero arrossimento del velopendolo e della faringe. Il giorno dopo si sviluppò il tetano. L'autore esaminò le diverse regioni del corpo e soprattutto le estremità, in nessuna parte constatò la minima traccia di ferita antica o recente, d'altra parte l'ammalata assicurò di non essersi mai ferita né allora né negli ultimi tempi.

« non batteriche si possono ottenere molte sostanze tetanizzanti. »

Riflettendo al dato anamnestico che ricorda come, durante la degenza nell'infermeria di Asmara, il Saba andò soggetto a manifestazioni tetaniche, si poteva con fondata ragione riconoscere in quel sistema nervoso tale una vulnerabilità da risentire l'azione dei veleni formati nell'intestino sotto il dominio d'una causa reumatizzante. La diversa quantità di tossina assorbita, e forse più ancora il diverso grado di resistenza opposta dell'ammalato alla virulenza della ptomaina spiegano la guarigione all'Asmara, la morte a Massaua.

E che l'apparato gastro-intestinale sia un laboratorio chimico, dove si agitino innumerevoli batteri, e dove o per la loro presenza o per la loro distruzione si svolgano molteplici combinazioni e processi chimici, e si formino potenti veleni, le ricerche moderne non mettono più in discussione. Già al fegato i fisiologi assegnarono, fra le tante, la funzione di distruggere certi veleni trasportativi dalla vena porta. E poi venne il Senator, che a spiegare l'insorgere dei fenomeni nervosi nelle gastropatie, ammetteva l'assorbimento dei gas deleteri svolgentisi da fermentazioni; ed oggi il Bianchi ed altri parlano di una *febbre enterica* per intossicazione intestinale con un *complesso sintomatico convulsivo*, indipendente da meningite, ma dovuto ad anemia cerebrale, e ad assorbimento di veleni intestinali per parte del sistema nervoso; e la batteriologia si affanna ad attenuare i virus, ed a provocare l'immunità coll'emoterapia. Quale ipotesi più fondata allora di quella che spiegherebbe nel Saba il fenomeno tetanico legato ad assorbimento di tossine intestinali? Questi veleni, o i bacilli che rimasero neutralizzati o distrutti dai fagociti e dall'azione ger-

micida del siero del sangue, per l'influenza del freddo, essendo avvenuto un perturbamento nei processi chimici dell'organismo, trovarono condizioni favorevoli allo loro vitalità e sviluppo, e quindi determinarono tutto il complesso delle manifestazioni tetaniche (1).

(1) Era già stata letta questa memoria quando riscontrai nella *Gazzetta degli ospedali* che il prof. De Dominicis per auto-intossicazione intestinale aveva osservato forme di nevralgie di convulsioni, di tetanie che scomparivano dopo opportuno trattamento dietetico e farmaceutico, col quale si ritornavano al normale le alterate funzioni digestive. Lo stesso vide crampi negli arti inferiori da simulare una paralisi spinale plastica, che spari dopo il riordinamento delle funzioni digestive: osservò inoltre due casi con fenomeni rassomiglianti all'inizio della tabe dorsale, per tale diagnosticata da altri due clinici; curata la dispepsia si ebbe la guarigione. Bouveret e Devie (*Giornale di medicina militare*, febbraio 1893) hanno riunite 22 osservazioni di *tetano intermittente di origine gastrica*: dovuto, secondo gli autori, alla produzione di una sostanza tossica, formatasi nelle condizioni anormali della digestione. Essi infatti riuscirono a preparare un estratto alcoolico molto convulsivante evaporando i liquidi di digestione e le soluzioni alcooliche alla stufa a 39°. Con una digestione di un mese si possono determinare con iniezioni intravenose vere convulsioni tetaniche. La natura di questa sostanza convulsivante non è ancora stata determinata; è però probabile si tratti di una sintonina a cui l'alcool dà nuove proprietà.

RICERCHE COMPARATIVE SUGLI STREPTOCOCCHI

Per **Alessandro Pasquale**, medico di 4^a classe nella R. Marina
prof. pareggiato d'igiene nella R. Università di Napoli.

Introduzione.

Cocchi disposti a catena sono stati conosciuti, dacchè si è incominciato lo studio dei batteri. Come agenti di malattie infettive furono già sospettati, fin da quando la ricerca microscopica fu estesa sui prodotti morbosi; e in modo più esatto fu provato, mediante preparati microscopici, l'esistenza di cocchi a catene caratteristici nell'eresipela e in altre malattie chirurgiche da Koch, da Ogston e da altri. Il nome di streptococchi fu dato da Billroth.

Benchè fosse stato tentato già prima l'isolamento di alcuni streptococchi, il Fehleisen fu il primo che nel 1883, fondandosi sui metodi nuovi di Koch, abbia isolato, in cultura pura, uno streptococco, cioè quello dell'eresipela, studiandolo classicamente sotto tutti i riguardi.

Poco tempo dopo dal pus di flemmoni, di ascessi e di altre suppurazioni fu isolato un microrganismo, che fu chiamato *Streptococcus pyogenes* da Rosenbach, Krause e Passet.

Inoltre furono trovati streptococchi nella endocardite, sia ulcerosa, sia verrucosa da Weichselbaum; e da questo stesso A. nella polmonite lobare e lobulare (*Streptococcus pneumoniae*). Altri streptococchi furono trovati nella piemia e nella setticemia dell'uomo da Rosenbach, Doyen, von Eiselsberg; nella endometrite da A. Fraenkel e Cushing; nella osteomielite dal Lannelongue e Achard; nella difterite, combinato col bacillo specifico di questa malattia, da Loeffler, senza questo, da M. Prudden. Del pari debbono essere riguardate come complicazioni la presenza di streptococchi, trovati nella scarlattina da Fraenkel A. e Freudenberg; nel tifo da Dunin; nell'influenza da Ribbert; nei processi tubercolosi da Babes. Nella saliva fu constatata la presenza di streptococchi da Biondi (*Streptococcus septopyaemicus*) e da Netter; nel secreto bronchiale da von Besser; nello sputo da Pansini.

Benchè le descrizioni di tutti questi streptococchi si rassomiglino molto fra loro, essi non da tutti gli A. furono identificati, come dimostrano le diverse denominazioni, qui sopra riferite. Così principalmente la differenza dello *Streptococcus pyogenes* da quello *erysipelatos* fu sostenuta da parecchi A.; mentre che da altri è stata negata. Con divergenze più rilevanti fu descritto dallo Schütz l'agente della polmonite degli equini. Però in una ricerca posteriore Hell volle sostenere la completa identità di questo microrganismo con quello della erisipela e del pus. Dall'adenite dei cavalli lo stesso Schütz isolava uno streptococco con caratteri speciali. Inoltre, tenuto conto della sua grande virulenza, non era possibile confondere con tutti gli streptococchi innanzi citati quello *Streptococcus pyogenes malignus*, isolato da Flügge dai focolai necrotici di una milza leucemica; e, per la stessa ragione, nemmeno lo *Streptococcus septicus*, trovato da Nicolaier e

Guarneri nel terreno. Molto vicini a questi ultimi sono quegli streptococchi descritti da Tizzoni e Mircoli, da me (*Diplococcus pyogenes*), da von Lingelsheim (*Streptococcus murisepticus*) e da Kurth (*Streptococcus conglomeratus*). Quello di Bonome invece si differenziava da questi per alcuni caratteri.

Per la fusione della gelatina era caratterizzato lo *Streptococcus septicus liquefaciens*, isolato da Babes in processi setticemici dei bambini. Un altro liquefaciente è un saprofito descritto da Escherich come *Streptococcus coli gracilis*. Nel mezzo fra fondenti e non fondenti sta uno streptococco isolato da Mannaberg dall'urina di ammalati di nefrite acuta. Altri streptococchi poco liquefacienti ha distinti, sotto il nome di *streptococcus brevis*, von Lingelsheim.

Quest'ultimo lavoro è il primo di tre lavori estesi, che si occupano, con lo studio comparativo, degli streptococchi, ed è appunto una conclusione principale dell'A. la distinzione di streptococchi virulenti come streptococchi lunghi, dai non virulenti, corti. Sugli altri risultati, ottenuti dal L. dovrò intrattenermi nel corso di questo mio studio. Lo stesso vale pel secondo lavoro, che appartiene a Kurth; questi, come un risultato del tutto nuovo, indica uno *Streptococcus conglomeratus*, caratteristico per la scarlattina, separandolo dallo *Streptococcus erysipelatos* e dal *pyogenes*. Il terzo lavoro, quello di Kruse e Pansini, tratta principalmente del *Diplococcus pneumoniae*, il quale, secondo gli AA., è nient'altro che uno streptococco; inquantochè nelle sue varietà, o naturalmente trovatesi o artificialmente ottenute, mostra tutti i passaggi agli streptococchi propriamente detti.

Appunto in continuazione di quest'ultimo lavoro ho voluto, già prima che fossero comparsi i lavori di von Lingelsheim e Kurth, studiare comparativamente gli streptococchi

tipici. Occorreva quindi raccogliere un gran materiale di streptococchi dalle più diverse origini e studiarne i caratteri e la loro variabilità.

Quanto ai caratteri degli streptococchi, mi sono occupato a studiare non solo la morfologia, la crescita nei mezzi ordinari di cultura, gelatina, agar, brodo, patate, siero di coniglio, di bove e di uomo, ma anche i cambiamenti, che producono in mezzi fermentescibili, cioè latte, agar con diversi zuccheri, il potere riduttivo, la formazione di acido o di alcali, la durata di vitalità, e finalmente il potere patogeno.

Per ottenere variazioni sono ricorso al metodo delle culture parallele (Kruse e Pansini) sotto diverse condizioni. Ho perciò coltivato i miei streptococchi, per parecchi mesi, sulla superficie dell'agar nella stufa a 37° C., e nella profondità della gelatina alla *T* dell'ambiente. Rinnovava le culture su agar ogni tre giorni, quelle in gelatina ogni mese: ciò per lo spazio di circa un anno e mezzo.

Trascorso questo periodo di parecchi mesi, ho fatto da tutte e due le serie le stesse prove innanzi indicate, per constatare le variazioni eventualmente subite dagli streptococchi nelle diverse condizioni di sviluppo.

Nella seconda parte di questo lavoro m'intratterò sull'argomento dell'*immunità naturale o acquisita* verso gli streptococchi. Mi occuperò qui appresso dei singoli argomenti innanzi accennati, incominciando dalla provenienza del materiale da me studiato.

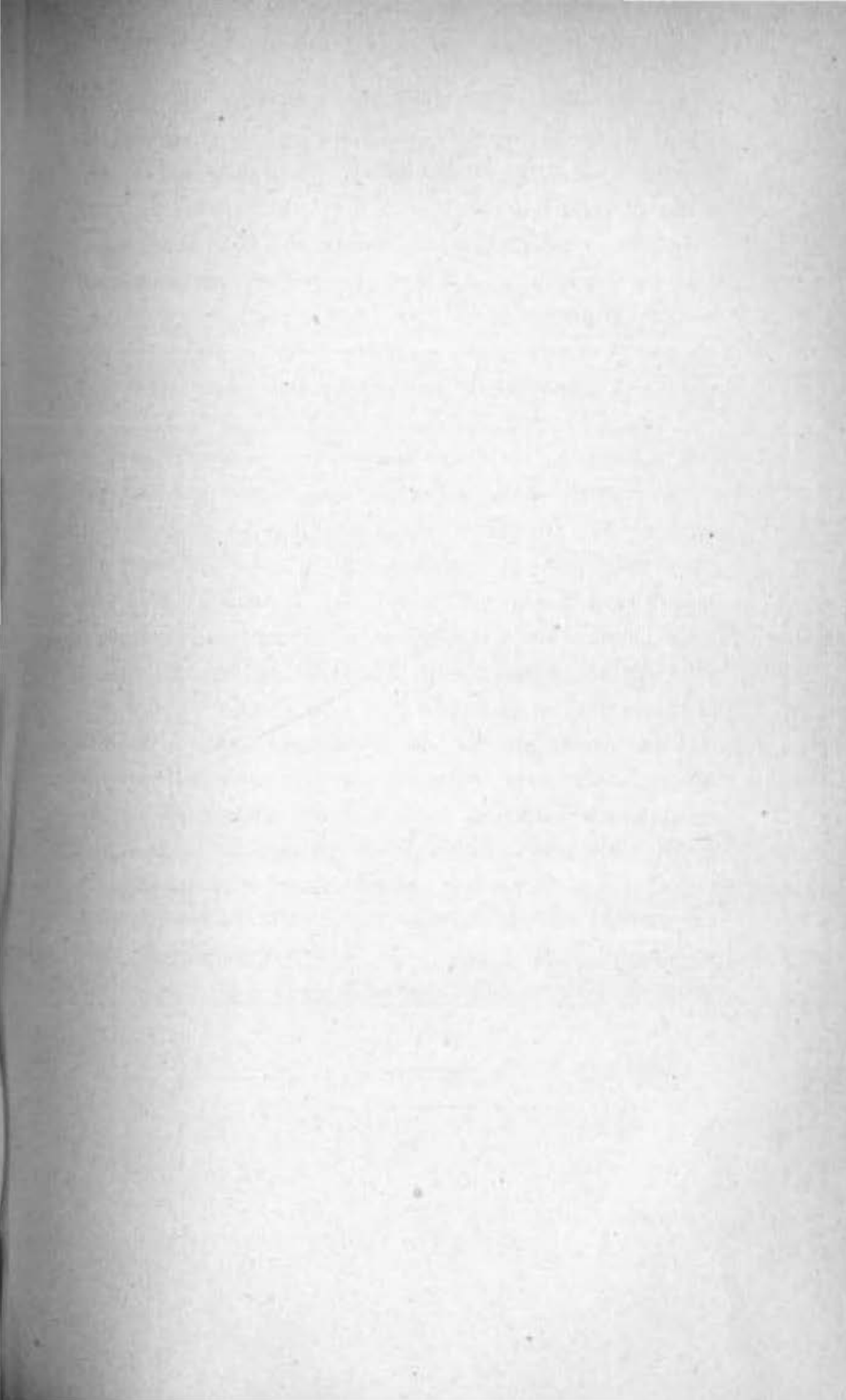


TABELLA I. — PROSPETTO GENERALE

TERMINOLOGIA: *Aspetto microscopico delle culture in brodo*: catene corte e lunghe, etc.
Aspetto macroscopico delle culture in brodo: 1° Torbida e mucosa o muco-floccosa con sedimento mucoso. — 3° Limpida e muco-floccosa = limpida con sedimento mucoso (cencioso).

Potere di riduzione: 0 = Nessuno scolorimento dell'indaco-solfato di sodio; evidente scolorimento dell'indaco-solfato di sodio sul fondo. — 3 = Evidente scolorimento del solfato sodico fino ad un dito in sotto della superficie.

Nelle culture in siero + segni

Numero progressivo	PROVENIENZA e metodo d'isolamento	Giovani culture in brodo alcalino peptonizzato all'esame		Culture in gelatina		
		microscopico	macroscopico	Massimo e minimo della T	Potere cromogene	Potere peptonizzante
1	<i>Streptococcus pyogenes</i> (Vienna, Istituto d'igiene, 1889).	Catene lunghe flessuose.	Per lo più torbido e mucoso, talvolta limpido e floccoso.	12°	Leggermente giallastro in vecchie culture.	0
2	<i>Streptococcus pyogenes</i> (Istituto d'igiene di Roma).	"	Torbido e mucoso.	12°	"	0
3	<i>Streptococcus pyogenes</i> (Istituto d'igiene di Napoli).	Catene lunghe in forma di conglomerati.	Limpido e floccoso.	(Non cresce a 37°)	Rivestito in vecchie culture.	0
4	Flemmone dell'uomo (Salvati, febbraio 1891, mediante piastra di agar).	"	Limpido e floccoso (cencioso).	20°	Leggermente giallastro in vecchie culture.	0
5	Pus di osteomielite (Salvati, febbraio 1891, mediante piastra di agar).	Catene lunghe, corte o in forma di conglomerati.	Limpido e floccoso.	12°	"	0

GLI STREPTOCOCCHI ESAMINATI.

saues, contorte, in forma di conglomerati.

Intorbidata con sedimento mucoso o muco-floccinoso. — 2° Limpida e mucosa = limpida con sedimento mucoso. — 4° Limpida e floccinosa = limpida con sedimento floccinoso (granuloso o

— Accenno di uno scolorimento dell'indaco-solfato di sodio sul fondo del tubo. — 2 = Evidente scolorimento dell'indaco-solfato di sodio fino alla metà del tubo. — 4 = Evidente scolorimento dell'indaco-solfato di sodio.

capo, 0 non cresciuto.

Culture in latte	Culture su patate	Culture in agar col 2 % di glucosio	Cultive in siero di			Potere di riduzione	Formazione di acido per % in		Virulenza pei	
			coniglio	buco	uomo		brodo alcalino	siero di latte	topi grigi	conigli
con coagulo.	Mediocre sviluppo.	Non intorbidata.	0	+	+	0	13		1 c. c. in perit. resta innocuo.	1 c. c. sottocute da eritema e piccolo ascesso.
"	"	"		+	+	0-1	13,5	0,4	"	"
"	0	"		+	+					
primo non coagula; recente- mente ha maggiore suo coa- golo.	Mediocre svi- luppo.	Non intorbidata.	+	0		0	10,5		1 c. c. in perit. resta innocuo.	0
primo non coagula; recente- mente ha maggiore suo coa- golo.	"	"		+	+	0	10,5		1 c. c. in perit. con set- ticemia.	0

Numero progressivo	PROVENIENZA e metodo d'isolamento	Giovani culture in brodo alcalino peptonizzato all'esame		Culture in gelatina		
		microscopico	macroscopico	Massimo e minimo della T	Potere cromogene	Potere peptonizzante
6	<i>Streptococcus erysipelatos</i> (Migula, Karlsruhe).	Catene lunghe, flessuose o contorte.	Torbido e muco-floccoso.	Si sviluppano su per giù a 18°; non è stato provato se si sviluppano a T più bassa	0	0
7	<i>Streptococcus erysipelatos</i> (Berlino, Istituto d'igiene 1888, Kräl, C. Fraenkel).	Catene lunghe, contorte o in forma di conglomerati.	"		0	0
8	<i>Streptococcus erysipelatos</i> (Ducrey, Napoli, Clinica dermatofiliopatica, Gennaio 1891).	Catene lunghe e contorte.	"		0	0
9a	Tubercolosi delle ossa, Podartrocage (Pasquale, 1890, <i>Diphlococcus pyogenes</i>).	In principio catene corte; in seguito per lo più lunghe catene flessuose.	In principio limpido e mucoso; in seguito torbido e mucoso.	18°	Rosso sanguigno in giovani culture.	0
9b	La stessa cultura, coltivata per 8 mesi a Massana.	"	"	12°	Giallo in culture giovani.	0
10	Otite e meningite tubercolare in gennaio 1892.	Catene corte e in seguito catene lunghe e dritte.	Torbido e mucoso, di rado limpido e floccoso.	Dapprima 22°, in seguito 18°.	Giallo-bruno in giovani culture.	0
11	Tubercolosi polmonale (mediante piastre di agar nel marzo 1892).	Catene lunghe e dritte.	Torbido e mucoso.	Si sviluppa bene a 18° C.	Rosso in giovani culture.	0
12	Peritonite tubercolare (mediante inoculazione in cavia, marzo 1892).	Catene lunghe, dritte, qualche volta corte.	Torbido e mucoso o muco-granuloso.	"	Rosso in giovani culture.	0
13a	Linfadenite ed ependimite tubercolare (dal sangue dell'uomo mediante piastre di agar, aprile 1892).	Catene lunghe, flessuose, spesso con tendenza a formare conglomerati.	Limpido e floccoso, qualche volta torbido e mucoso.	Si sviluppa bene a 18°.	Senza pigmento.	0

Culture in latte	Culture su patate	Culture in agar col 2 % di glucosio	Culture in siero di			Potere di riduzione	Formazione di acido per ‰ di		Virulenza pei	
			coniglio	buco	uomo		brodo alcalino	siero di latte	topi grigi	conigli
in acqua.	Mediocre sviluppo.	Non intorbidata.	+	0	+	0-1	8	1	1 c. c. in perit. + con setticemia e ascesso.	1 c. c. sottocute, eritema e piccolo ascesso.
in acqua.	0	"	+	+	0	6,5	1	0,004 c. c. sottocute, ascesso. A più alte dosi, anche setticemia.	0,004 c. c. sottocute, ascesso. A più alte dosi, anche setticemia.	1 c. c. sottocute erisipela o erisipela con ascesso. 1 c. c. in vena + al 5° giorno con setticemia.
in acqua.	0	"	+	+	+	1	13,5	1,24	0,1 c. c. sottocute + in 4 giorni (ascesso).	1 c. c. sottocute, erisipela e ascesso.
in acqua.	Rigogliose e spesso pigmentate.	Forte intorbidamento.	+	0	+	1	13,5	1,24	0,004 c. c. sottocute uccide con setticemia; ai conigli con la stessa dose anche dentro vena.	
"	Discreto sviluppo.	Piccolissimo intorbidamento.	+			1	11	1,24	1 c. c. riesce innocuo per topi e conigli.	
in acqua.	"	Non intorbidata.	0	+	+	4	6,5	0,8	0,1 c. c. sottocute + con setticemia.	1 c. c. sottocute dà erisipela.
"	"	"			+	1	10,5			1 c. c. dentro vena + con setticemia.
"	"	"	+	+	+	1	12	0,8	0,3 c. c. sottocute + con setticemia.	0,5 c. c. sottocute dà erisipela e setticemia.
in acqua.	0	Intorbidata leggermente.				0	13			4 c. c. sottocute dà grosso ascesso.

Numero progressivo	PROVENIENZA e metodo d'isolamento	Giovani culture in brodo alcalino peptonizzato all'esame		Culture in gelatina	
		microscopico	macroscopico	Massimo e minimo della T	Potere emolitico
13 ^b	La stessa cultura trasportata, mediante inoculazioni successive, in topi e conigli.	Corte ma spesso anche lunghe catene flessuose.	Torbidità e mucoso.	Si sviluppa bene a 18° C.	Rosso in giovani colture.
14 ^a	Difterite (Krusse, inoculazione sottocutanea a cavia e piastre di agar dall'edema, 1892).	Lunghe catene contorte, spesso conglomerate.	Limpido e fioccoso.	12°	Senza pigmento.
14 ^b	La stessa cultura trasportata, mediante inoculazioni successive, in 8 topi e 4 conigli.	Lunghe catene, flessuose o contorte.	Torbidità e mucoso fioccoso.	12°	Rosso in giovani colture.
15	Difterite (come sopra, gennaio 1891).	Lunghe catene spesso in forma di conglomerati.	Torbidità e mucoso fioccoso o limpido e fioccoso.	12°	Giallo in vecchie colture.
16	Difterite (come sopra, marzo 1891).	Lunghe catene, flessuose o contorte.	Torbidità e mucoso-fioccoso.	12°	"
17	Pulmonite ipostatica da tifo (mediante piastre di agar a Massana, 1890).	Lunghe catene in forma di conglomerati.	Limpido e mucoso-fioccoso.	12°	"
18	" "	Lunghe catene flessuose o contorte.	Torbidità e mucoso-fioccoso o limpido.	12°	"
19	" "	" "	" "	18°	0
20	Pulmonite ipostatica da atrofia gialla acuta del fegato (mediante piastre di agar, Massana 1891).	Lunghe catene, contorte o in forma di conglomerati.	Limpido (talvolta torbido) e mucoso-fioccoso.	20°	Talvolta giallastro in vecchie colture.
21	Sputo di pulmonite fibrinosa (Krusse e Pansini N. 47).	" "	Limpido e fioccoso o torbido e mucoso-fioccoso.	15°	"
22	Come sopra (K. e P. N. 41).	" "	" "	15°	"

Cultore in latte	Cultore su patate	Cultore in agar col 2 % di glucosio	Cultore in siero di			Potere di virulazione	Formazione d'acido per ‰		Virulenza pei	
			coniglio	bue	uomo		brodo alcalino	siero di latte	topi grigi	conigli
Str. agala.	Viscero av- luppo.	Non intorbid.	+	+					0,004 c. c. sottocute uccide con set- ticemia.	
"	"	"	+	+		1	11,5	0,8		In grande quan- tita non è vi- rulento.
"	"	"	+	+	+	0-1	14	0,8	0,5 c. c. in per- rit. $\frac{1}{2}$ con setticemia.	2,0-0,5 c. c. sot- tocute dà ere- sipela, ascesso e setticemia.
Str. agala in 10-20 gior- ni.	"	"		+	+	1	11	0,8	0,1 c. c. in per- riton. uccide talvolta con setticemia.	1 c. c. dà eritema ed ascesso.
Str. agala.	"	"		+	+	1	11	0,3	1 c. c. riesce innocuo.	
"	Sviluppo piat- tato rigo- gioso.	"	+	+	+	1	11		1 c. c. in per- rit. dà 0.	1 c. c. sottocute dà ascesso.
"	"	"	+	0	+	1	10,5		"	"
Str. agala ra- pidamente.	Sviluppo di- screto.	"			+	1	6,5			1 c. c. sottocute leggera erisi- pela.
"	"	"		+	0	2-3	9		1 c. c. in perit. dà 0.	1 c. c. sottocute dà ascesso.
Str. agala.	"	"			+	1	10,5		0	1 c. c. sottocute dà leggiera ere- sipela.
"	"	"	+	+	0	1	10,5	1,24	0	0

Numero progressivo	PROVENIENZA e metodo d'isolamento	Giovani culture in brodo alcalino peptonizzato all'esame		Culture in gelatina	
		microscopico	macroscopico	Massimo e minimo della T	Potere cromogeno
23	Come sopra (K. e P. N. 68).	Lunghe catene flessuose.	Torbido e mucoso.	15°	Talvolta giallastro in vecchi culture.
24	Come sopra (K. e P. N. 68, da cultura in superficie di agar).	Lunghe catene flessuose e anche in forma di conglomerati.	Torbido e mucoso o limpido e floccoso.	18°	"
25	Come sopra (K. e P. N. 68, da cultura in gelatina).	Lunghe catene, flessuose.	Torbido e mucoso.	15°	"
26	Dissenteria (mediante piastra di agar dalla milza, Massana 1891).	Per lo più corte catene.	Torbido e mucoso.	18°	0
27	Id.	Corte catene.	" "	18°	0
28	Id. (dal fegato).	Per lo più lunghe catene.	" "	15°	0
29	Diarrea genuina (Krusz, mediante piastra di gelatina, settembre 1891).	Corte catene.	" "	12°	Giallastro in vecchie culture.
30	Feci di uomo (Germano e Maures, 1891).	" "	" "	12°	"
31	Feci di cavallo (Sanfelice, 1891).	" "	" "	20°	0
32	Epizozia aftosa (Schottelins, 1892 "Streptocito").	Catene piuttosto corte, flessuose.	Torbido e mucoso o limpido e muco-floccoso.	Da prima a 30°, in seguito a 24° e anche a 18°.	0
33	Adenite degli equini (Selavo, Roma 1892).	" "	Torbido e muco-floccoso.	20°	0

Culture in latte	Culture in patate	Culture in agar col 2 % di glucosio	Culture in siero di			Potere di riduzione	Formazione di acido per ‰ di		Virulenza pei	
			coniglio	bue	uomo		brodo alcalino	siero di latte	topi grigi	conigli
mutate.	0	Intorbida legger- mente.	+	+	0-1	9,5			0	
si agita ra- pidamente.	0	Non intorbida.	+	+	1	8			0	
si agita.		"			+	1	11,5	0,4	0	
si agita ra- pidamente.	Rigoglioso sviluppo.	Intorbida molto.	+		+	1	5,5	2,5	1 c. c. in perit. + con set- ticemia.	1 c. c. sottocute da 0.
"	"	"	0	+		1	6,5	4	"	"
si agita.	"	Intorbida.	+	+		0-1	5	0,3	"	
si agita ra- pidamente.	"	Intorbida molto.	+		+	3	6,5	4	0	1 c. c. sottocute da leggiero eri- tema.
si agita in 10 giorni.	Rigoglioso sviluppo (brunastro).	"	+	+	+	3-4	10,5	3,25	0	"
si agita ra- pidamente.	Rigoglioso sviluppo.	"		+	+	1	9	2,5	0	1 c. c. sottocute da leggiera ere- sipela ed ascesso.
si agita.	0	Non intorbida.	0	+	+			0,8	0	0
"	Sviluppo molto limitato.	"	+	+	+				0,3 c. c. sotto- cute + con setticemia 0,1 c. c. da solo ascesso.	1 c. c. sottocute da eritema.

Numero progressivo	PROVENIENZA e metodo d'isolamento	Giovani culture in brodo alcalino peptonizzato all'esame		Culture in gelatina	
		microscopico	macroscopico	Massimo e minimo della T	Potere eromogene
34	Dal cadavere di una cavia (Sanfelice, 1891).	Per la più corte catene.	Torbide e mucose.		0
35	Dal latte acido (Selavo, 1897).	Corte catene.	Id.	18°	0
36	Dal fieno (Sanfelice, 1890).	Id.	Torbido e mucoso o chiaro.	12°	0
37	Dalla superficie del terreno (inoculazione in cavia. Sanfelice, 1890).	Lunghe catene contorte o in forma di conglomerati.	Torbido e mucoso-floccoso.	Non cresce a 37°.	0
38	Dalla polvere di stanza (inoculazione in cavia. Sanfelice, 1890).	Corte catene.	Torbido e mucoso.	12°	0

Cultive in latte	Cultive in patate	Cultive in agar col 2 % di glucosio	Cultive in siero di			Potere di riduzione	Formazione di acido per ‰ di		Virulenza pei	
			coniglio	bue	uomo		brodo alcalino	siero di latte	topi grigi	conigli
maglia.	Discreto svi- luppo.	Non interbida.			+	0	11,5	1,24	0	
a	0			0	+		6,5		0	
maglia in 3- giorni.	Rigoglioso sviluppo.	Interbida molto.	+	+	+	4	13	4,5	0	1 c. c. sottogute da leggiera cre- spela e ascesso.
maglia.	0	Non interbida.		+	+	2	6,5		1 c. c. in perit. da $\frac{1}{4}$ con reperto bat- teriologico ne- gativo.	2 c. c. sottogute da leggiero cri- tema e ascesso.
maglia in- stabilmente.	Rigoglioso sviluppo (bruno).	Interbida molto.	+	+	+	4	11,5	6	0	

Provenienza e metodo d'isolamento.

Solo una parte degli streptococchi, che han formato oggetto di questo studio, sono stati isolati da me; i più mi sono stati dati dal signor dott. Kruse, e altri mi sono pervenuti dai signori dottori Maurea, Germano, Sanfelice, Selavo, Ducrey e Migula, nonchè dai prof. Schottelius e De Giaxa. Debbo quindi molto ringraziare questi signori, se ho potuto disporre di un materiale di studio abbastanza vasto.

Di alcuni di questi streptococchi sfugge perfino l'origine; trasmessi da uno in altro laboratorio, di essa si è perduta la traccia, epperò nulla posso dire sul modo onde furono isolati. Tali sono i n. 4, 2 e 3 (del pus) e 6 e 7 (dell'eresipela); epperò ch'essi siano autentici ne dà affidamento la serietà e l'importanza degli Istituti, donde provengono. Per altri mi riferisco ai lavori, nei quali furono trattati dai relativi autori; infine per altri pochi basta l'accenno, che si trova nel quadro generale circa il luogo onde provengono e il metodo seguito per isolarli. Intendo qui intrattenermi soltanto su quelli, che hanno maggiore interesse sia pel modo di comportarsi sugli animali, sia per la patologia clinica.

Uno di quelli provenienti da pus, il n. 4, fu isolato in questo Laboratorio dal dott. Salvati, mediante piastre di agar, e parimenti quello dell'osteomielite.

L'uno dei tre provenienti dall'eresipela, il n. 8, fu isolato nella Clinica dermosifilopatica di questa R. Università dal Ducrey, cui debbo queste brevi notizie:

F. P. di anni 18, muratore, ricevuto in clinica per lupus tubercolo-ulcerato della guancia e coscia sinistra. va soggetto a ricorrenti erisipela dell'arto ammalato, dalle quali, mediante scarificazioni multiple, eseguite con tutte le cautele, fu isolato in brodo il n. 8. Fin dal principio, mediante inoculazione su conigli, si ebbe sempre riproduzione dell'eresipela e, in seguito a questa, si ebbe in qualche caso la morte dell'animale per setticemia da streptococco dell'eresipela.

Quantunque avessi fatto insistenti ricerche, sia negli ospedali, sia nella clinica privata, a me non è riuscito trovare un caso di erisipela per ottenere una cultura più recente del suo streptococco.

Segue a questo un gruppo molto importante di streptococchi, *caratterizzati da una straordinaria virulenza, tutti provenienti da processi tubercolari dell'uomo*, ed isolati da me nel Laboratorio batteriologico del R. Ospedale del 2° dipartimento marittimo. Sono questi i n. 9, 10, 11, 12 e 13.

Sul n. 9 feci già una comunicazione a parte, quando lo isolai nel 1890 da un podartroace e ad essa mi riferisco.

Il n. 10 proviene da una leptomeningite tubercolare, in seguito di otite media purulenta. L'isolai col metodo delle piastre di agar ai primi dello scorso anno. Riferisco brevemente i dati più importanti da me riscontrati all'autopsia:

Trattavasi di un marinaio fuochista, S. S., uomo notevolmente denutrito. Nell'orecchio sinistro raccolta di pus denso. Aumento del liquido cefalo-rachidiano. A sinistra, lungo la scissura di Silvio, e al chiasma dei nervi ottici tenue raccolta di sostanza giallo-verdastra-gelatinosa: pia madre ispessita, cosparsa di nodetti grigiastri; di questi anche lungo l'avventizia dell'*arteria fossae Silvi*. Nel solco prerolandico, e massimamente all'origine della 3^a circonvoluzione frontale, analoghe lesioni, che però non riscontro nelle corrispondenti regioni dell'altro lato, (vi fu afasia nell'ultimo

periodo della vita). Parimenti, su tutto il decorso della *scissura magna cerebri*, lesioni come quelle descritte. Idrocefalo più pronunziato nel ventricolo laterale sinistro. Nodetti grigiastri in corrispondenza delle corde acustiche, lungo il nevrilemma del nervo acustico; sostanza caseosa nell'orecchio medio, nei canali semicircolari. A destra, niente di tutto ciò. Noduli grigi nel grande omento, sotto la capsula del Glisson, nella milza e nei reni; qui più grossi, quanto un pisello. Glandole mesenteriche ingrossate, alcune caseificate. Giovani aderenze pleuriche in alto a sinistra, antiche in basso. Lobo polmonale medio tutto trasformato in una vasta caverna. Piccola caverna al lobo superiore destro. Tubercoli, per lo più grigi, in tutto il polmone e sul pericardio. Nel pus dell'orecchio medio e in tutte le lesioni tubercolari ho riscontrato bacilli della tubercolosi, e nei polmoni, quasi in cultura pura, lo streptococco n. 10, che ho isolato mediante piastre di agar.

Il n. 11 proviene anch'esso da un processo tubercolare, limitato esclusivamente al polmone, con formazione di una grossa caverna all'apice destro, e corrispondenti aderenze pleuriche di antica data. Innestai venti tubi di agar glicerinato direttamente coi tubercoli grigi schiacciati fra due lastre sterilizzate, e, già dopo un giorno, in una parte di questi tubi ottenni lo sviluppo di piccole e poche numerose colonie dello streptococco n. 11.

Il n. 12 fu isolato, contemporaneamente al precedente, da un caso di peritonite tubercolare, consecutiva a tubercolosi delle costole, dello sterno e di una vertebra.

A. M. era un forte e robusto cannoniere. Seni fistolosi in corrispondenza della scapola destra, che mettevano capo a carie di quattro costole e della corrispondente apofisi trasversa della 4^a vertebra dorsale; un altro seno fistoloso in corrispondenza dell'appendice ensiforme dello sterno e carie di quest'osso. Notevole sviluppo venoso all'addome e

due piccole cicatrici in seguito di paracentesi. Alcuni litri di liquido giallo-citrino limpido nell'addome. Su tutta la superficie peritoneale numerosissimi tubercoli, quanto un pisello. Degenerazione grassa del fegato. Tubercolosi miliare nella milza. Induramento cianotico dei reni. Aderenze pleuriche a destra. Rari tubercoli nei polmoni. Bacilli della tubercolosi in quasi tutte le lesioni tubercolari anche delle ossa.

Inoculai una cavia sottocute con tubercoli caseificati del peritoneo: essa morì dopo due giorni con setticemia da streptococco 12, che isolai dalle piastre del sangue.

Nell'aprile di questo stesso anno isolai mediante piastre di agar lo streptococco 13, uno dei più virulenti, dal sangue di un marinaio morto con adenite ed ependimite tubercolare.

I. P. di robustissima e sana costituzione. Larga e profonda piaga di decubito alla regione sacrale. Arto inferiore sinistro notevolmente ingrossato, edematoso. Voluminosissimo pacchetto glandolare alle regioni sottomascellare e laterale destra del collo, profondamente impiantate sul fascio nerveo-vascolare, dure, qualcuna caseificata, in una ascesso. Tumore cronico di milza. Degenerazione grassa del fegato. Indurimento cianotico dei reni. Glandole linfatiche retroperitoneali ipertrofiche, alcune caseificate, massime nella fossa iliaca sinistra, e addossate alla vena iliaca esterna, che ne resta compressa ed infiammata. Aderenze pleuriche antiche. Caverna, quanto un uovo, al lobo polmonale destro, con pareti completamente calcificate; apice corrispondente antracotico, cirrotico. Due infarti emorragici al lobo inferiore. Degenerazione grassa del cuore. Entoaortite. Muscoli lunghi del dorso flaccidi, degenerati in grasso. Forte iniezione dei plessi venosi spinali, massime nel tratto dorsale. Leggermente intorbidata la pia madre cerebrale in corrispondenza dei seni. Idrocefalo. Finissimi tubercoli nell'ependima dei ventricoli laterali con presenza di bacilli della tubercolosi che si riscontrano pure nelle glandole linfatiche cervicali e

retroperitoneali. In tutti i preparati, anche del cervello, numerosi diplococchi.

Feci preparati e piastre di agar, immediatamente dopo la morte, dal sangue di una vena basilica, e riscontrai in gran quantità e in cultura pura lo streptococco 13.

Segue a questo un altro gruppo abbastanza numeroso di streptococchi, parte dei quali sono derivati dal *pneumococco* di Fraenkel, di cui mostravano in principio tutti i caratteri, e son questi i n. 21, 22, 23, 24 e 25, corrispondenti rispettivamente ai n. 47, 41 e 68 da cultura anaerobia, 68 da cultura in superficie di agar e 68 da cultura in gelatina del lavoro di Kruse e Pansini, al quale mi riferisco. Gli altri sono stati da me isolati mediante piastre di agar a Massaua in due casi di polmonite ipostatica. L'una, consecutiva a tifo, mi diede gli streptococchi n. 47, 18 e 19, già descritti sotto i nomi di II, I e III nel mio lavoro sul tifo a Massaua; mi riferisco quindi per questi alla descrizione già datane. L'altra polmonite ipostatica, dalla quale isolai lo streptococco n. 20, riguarda un caso di atrofia gialla acuta del fegato: non credo inutile accennare qui brevemente ai dati raccolti alla autopsia:

D'A. E. Sana e robusta costituzione. Colorito subitterico della pelle. Meteorismo intestinale; tricocefali. Fegato poco consistente, giallo-zafferano, uniforme, piccolo, grammi 890. Poca bile, verdastra, filante. Milza leggermente ingrandita, molle, rosso-ardesiaca. Infarti emorragici nei reni, stravasamento sanguigno nei bacini renali. Aderenze pleuriche di recente e di antica data. Iperemia da stasi e infarti emorragici ai polmoni. Cuore flaccido. Grande disfacimento di globuli rossi nel sangue ed aumento dei bianchi, numerosissimi cristalli di bilirubina nel fegato, degenerazione amiloide e grassa. Mediante piastre di agar dall'ipostasi polmonale isolai quasi in cultura pura lo streptococco n. 20, quelle fatte dal sangue e dagli altri organi rimasero sterili.

Gli streptococchi della difterite corrispondenti ai n. 14, 15 e 16 sono stati isolati in epoche successive dal dott. Kruse, tutti collo stesso metodo, cioè inoculazione sottocutanea in cavie di placche difteriche e piastre di agar dal connettivo sottocutaneo degli animali morti fra il 2° e il 3° giorno. La simultanea presenza del bacillo di Löffler fu sempre constatata.

I n. 26, 27 e 28 provengono da un caso di dissenteria e furono da me isolati, mediante piastre di agar, in marzo 1891 a Massaua, i primi due dalla milza, il terzo dal fegato.

A. V. marinaio. Denutrizione. Aderenze peritoneali in corrispondenza del colon trasverso, che circoscrivono una cavità con poco contenuto marcioso, la quale, attraverso due vaste ulcerazioni, comunica col cavo del suddetto intestino. Glandole mesenteriche ipertrofiche. La mucosa dell'intestino grosso è stata distrutta in tutta la sua lunghezza da larghe ulcere crateriformi, confluenti, che possono seguirsi, sebbene non così confluenti, anche per un tratto del digiuno. Milza niente ingrandita, molto consistente, rosso-ardesiaca. Fegato noce-moscato, circa il doppio del normale per consistenza e per peso. Induramento cianotico dei reni. Aderenze pleuriche antiche. Incipiente degenerazione grassa del cuore. Antracosi agli apici, ipostasi alle basi dei polmoni. I tagli dell'intestino mostrano un notevole infiltramento a piccoli focolai di diplococchi lanceolati, capsulati, niente amebe; del pari la milza e il fegato, che han dato, mediante piastre di agar, culture pure degli streptococchi isolati. A 22° C, massime per quelli isolati dalla milza, se ne osservava lo sviluppo in gelatina solo dopo 5 o 6 giorni. Forse sono da considerarsi come una varietà del diplococco di Fraenkel.

Circa la provenienza degli altri streptococchi, credo sufficienti le notizie, che ne do nel quadro generale, Tab. I. Il N. 33 è stato recentemente isolato, nella Scuola superiore d'igiene di Roma, dall'adenite degli equini.

Adunque, circa l'origine, è possibile fare i seguenti gruppi dei miei streptococchi:

1°) Da pus N. 1 a 5; 2°) Da erisipela N. 6 a 8; 3°) Da processi tubercolari dell'uomo N. 9 a 13; 4°) Da difterite N. 14 a 16; 5°) Da polmoniti ipostatiche N. 17 a 20; 6°) Derivati del *Diplococcus pneumoniae* N. 21 a 25; 7°) Da dissenteria N. 26 a 28; 8°) Da feci N. 29 a 31; 9°) Da epizozia aftosa N. 32; 10°) Da adenite degli equini N. 33; 11°) Da cadavere di cavia N. 34; 12°) Dall'ambiente esterno N. 35 a 38.

Forma — Distribuzione e colorabilità.

Gli streptococchi sono cocchi a catena, o altrimenti cocchi che si dividono secondo una sola direzione dello spazio, rimanendo più o meno connessi fra loro. I singoli individui hanno forma di piccole sfere (*sferobatteri*), le quali, nell'aggruppamento a catena, possono subire anche delle modifiche, vale a dire possono presentarsi schiacciate nel senso longitudinale, ovvero nel senso trasversale: con altre parole il diametro longitudinale può presentarsi più corto del trasversale, o viceversa.

In generale quelli, che conservano più costantemente la forma sferoidale o formano corte catene, es. i N. 27, 29, 30, 31, 35, 36, 38, 26 e 28, ovvero mostrano una direzione piuttosto regolare, quasi rettilinea o a larghe curve, catene *rigide, ondulate o flessuose*, es. gli streptococchi provenienti da processi tubercolari, N. 9-13. Per altro ciò sta anche in rapporto coi mezzi nei quali si coltivano; in terreni favorevoli, come il brodo alcalino peptonizzato, più facilmente si ottengono le forme sferiche; laddove in terreni poco adatti

al loro sviluppo, come le patate, più frequenti si hanno le forme schiacciate nel senso longitudinale, le quali perciò possono anche interpretarsi come forme involutive incipienti.

Le forme allungate o schiacciate trasversalmente si prestano anche ad una diversa interpretazione: esse o rappresenterebbero lo stadio preliminare della scissione, ovvero costituirebbero un carattere di alcuni streptococchi; in due specialmente, i N. 10 e 33, si sono mostrate in sul principio abbastanza costanti, tanto che, anche perchè essi non crescevano bene in gelatina, potevano ritenersi molto vicini al *Diplococcus pneumoniae*. Senonchè in seguito questo carattere morfologico, nel N. 10 specialmente, si è perduto, come del resto hanno osservato parecchie volte anche Kruse e Pansini col *Pneumococco*.

Nei tagli degli organi degli animali da esperimenti, nonchè nei preparati del sangue, spesso s'incontrano diplococchi a forma quasi lanceolata o cordata.

Quanto a grandezza, il diametro dei singoli individui varia tra 0,6 μ e 1,2 μ . In generale i corti e quelli isolati da polmoniti ipostatiche sono i più piccoli, mentre i più grossi son quelli provenienti da processi tubercolari e difterici; quelli isolati dal pus e dall'eresipela stanno in mezzo.

Per lo più i singoli individui di ciascuna catena hanno grandezza uniforme; però accade, massime in culture vecchie e negli streptococchi a catene angolose, contorte, che alcuni individui si mostrino più grossi degli altri. Essi furono da alcuni autori interpretati come artrospore; ma nessuna prova giustifica siffatta interpretazione. Sembra piuttosto ch'essi rappresentino forme degenerative di cocci. Così debbono intendersi anche certe forme bacillari, che si riscontrano in alcuni streptococchi, es. i N. 25 e 30, ed altre

come grossi cocci, che mostrano nel mezzo una linea longitudinale, la quale però mai si osserva completa, come scissura, es. il N. 6.

Quanto a lunghezza, fa d'uopo distinguere catene più o meno lunghe o corte, vale a dire tutta una serie di gradazioni, dai diplococchi alle catene di 100 e più elementi; e, per la direzione, catene più o meno dritte, flessuose o intrecciate da formare perfino veri gomitoli o conglomerazioni. Inoltre in ciascuna catena i singoli individui o sono ugualmente distanziati fra loro, ovvero, ciò che si osserva molte volte, disposti a coppie, come se fossero catene di diplococchi. Qui fa d'uopo anche notare che su alcuni mezzi di cultura, es. patate, massime gli streptococchi brevi, i quali più facilmente sogliono presentarsi a diplococchi, spesso si osservano uniti in 4, come una *merismopedia*. In ogni modo è certo che tutti gli streptococchi, dovunque si trovino, si possono presentare in forma di diplococchi; però esistono differenze tra essi quanto alla presenza di catene più o meno lunghe, più o meno flesse: tali differenze non si osservano bene in ogni mezzo di cultura, ma principalmente in brodo; perciò ritornerò su di esse nel capitolo delle culture in brodo.

Nei tessuti poi quelli, che sono assai virulenti, si presentano in catene più corte, che non nelle culture in mezzi artificiali. Posso ben dire che il N. 33 è stato l'unico, che anche in tessuti m'abbia dato lunghe catene, e perfino conglomerati. Altri, p. es. i settici, N. 9-14, difficilmente si presentano in tessuti altrimenti, che come cocci isolati o in cortissime catene, di 4 elementi al massimo; mentre nelle culture in brodo possono formare perfino lunghissime catene.

Gli streptococchi in generale si colorano facilmente coi semplici colori di anilina; in vecchie culture però, come in

vecchi prodotti morbosi, possono divenire un po' refrattari alla colorazione.

Tutti si colorano col metodo di *Gram*, devesi però osservare che non bisogna prolungare di troppo la decolorazione nell'alcol, perchè allora facilmente perdono il colore. Ciò spiega alquanto i risultati diversi ottenuti da alcuni autori. Così, dice almeno *Hell*, che il microrganismo della pulmonite degli equini si colora col metodo di *Gram*, mentre lo *Schütz* l'ha negato. — Questo metodo permette colorar bene gli streptococchi anche nei tagli dei tessuti; la doppia colorazione dà in tal caso il vantaggio di potere chiaramente apprezzare il rapporto tra le cellule ed i microrganismi.

Coi colori ordinari di anilina si vedono talvolta gli streptococchi nei tessuti degli animali, ma anche in alcuni mezzi nutritivi ricchi di albuminoidi, e siero, circondati da una capsula. Ciò è stato notato anche da altri autori, p. es. dallo *Schütz* con lo streptococco dell'adenite degli equini. Io ho potuto verificare ciò in molti streptococchi, es. coi N. 9 14, con l'eresipela 7 e perfino, in brodo, col N. 30. Però si deve osservare che tal fatto non è costante e le capsule, quando si osservano, sono abbastanza piccole; onde tal carattere è manifestamente meno pronunziato, che negli streptococchi, i quali formano il gruppo del *diplococcus pneumoniae*.

Culture in brodo alcalino.

Così i caratteri morfologici come i caratteri culturali degli streptococchi spiccano maggiormente nelle culture in brodo. Or, poichè molti autori hanno voluto mettere in una certa

corrispondenza gli uni e gli altri, così, ad evitare inutili ripetizioni, li tratterò insieme.

I caratteri morfologici riguardano principalmente la *lunghezza*, la *direzione* e la *disposizione* delle catene.

In quanto alla lunghezza è possibile distinguere catene corte e lunghe catene; le une si presentano al massimo di otto elementi ciascuna, ma per lo più a diplococchi, le altre possono oltrepassare in lunghezza 100 elementi; però fra questi estremi esiste tutta una gradazione.

In quanto alla *direzione* si possono distinguere catene leggermente *ondulate*, *rigide* o *quasi dritte*; e, se formano diverse flessuosità più o meno circolari, catene *contorte*.

Infine riguardo alla *disposizione* è uopo notare che le catene possono presentarsi *isolate*, *intrecciate*, ovvero aggomitolate, *conglomerate*.

Il Lingelsheim, fondandosi sulla lunghezza, fece degli streptococchi due grandi gruppi, *streptococcus longus* e *streptococcus brevis*. Il Kurth invece, dando maggiore importanza alla direzione delle catene, distinse gli streptococchi in *rigidi*, che sarebbero tutti brevi, e in *flessuosi*, tutti lunghi, e infine per la disposizione delle catene fece fra questi un tipo a parte, lo *Streptococcus conglomeratus* della scarlattina, di Kurth.

Nè l'una, nè l'altra distinzione è applicabile al caso nostro, sia perchè non vi sarebbero limiti netti di demarcazione fra l'un gruppo e l'altro, sia perchè alcuni streptococchi non si mostrano sempre stabili in uno stesso gruppo.

È, nel fatto, innegabile che alcuni dei miei streptococchi si sono mostrati costantemente in corte catene, anche in vecchie culture, e sono questi il 27 (dissenteria), il 29, il 30 e 31 (tutti e tre dalle feci), il 35 (latte acido), il 36 (fieno) e il 38 (polvere di stanza). Ma d'altra parte ve ne

sono alcuni altri, che, pur essendosi mostrati quasi sempre brevi, hanno presentato talvolta lunghe (26, dissenteria) e perfino lunghissime catene (28, dissenteria) ed altri invece, appartenenti precisamente al gruppo dei più virulenti, i quali hanno presentato una pronunciata tendenza a formare corte catene. Quest'ultimo fatto è rimarcabile specialmente in confronto alle varietà poco virulente di questi stessi streptococchi, in cui questa tendenza a presentarsi in corte catene è andata scomparendo — Qui è uopo ricordare il N. 9 per la *costanza* che ha presentato due anni fa a formare corte catene. — Inoltre fra i lunghi esistono gradazioni tanto notevoli quanto forse fra i brevi e i lunghi. Così quelli del pus, cioè i N. 1-4, e quelli derivanti dallo pneumococco, cioè i N. 21-25, predominavano su tutti per la straordinaria lunghezza delle catene; laddove fra gli altri, i settici (9a, 11, 12, 13b e 14b) specialmente, e soprattutto nel periodo di massima virulenza, presentavano un gran numero di corte catene e poche di media lunghezza.

In quanto alla distinzione fatta dal Kurth c'è da osservare, che possono aversi streptococchi rigidi, i quali non sono brevi, es. i miei 9a e 10, e viceversa streptococchi brevi, i quali non sono rigidi, es. il mio 36. Inoltre, che fra i miei streptococchi a lunghe catene flessuose, alcuni, cioè i N. 1 e 3 (pus), 5 (osteomielite), 6, 7 e 8 (erisipela), 10 e 13a (tubercolosi), 15 (difterite) e 18, 19, 20, 21, 22 e 24 (pulmonite), hanno presentato spesso piccole o anche grosse conglomerazioni; e che infine si hanno streptococchi tipicamente e caratteristicamente conglomerati, quali i miei N. 4 (flemmone), 14a (difterite), 17 (pulmonite) e 37 (terreno), i quali non hanno nulla che fare con la scarlattina.

Come vedesi, non è possibile, in riguardo all'aspetto mi-

croscopico, stabilire limiti netti, da permettere di formare gruppi distinti, fra i miei streptococchi.

Debbo aggiungere che spesso, e massime cogli streptococchi brevi, si osserva un movimento oscillatorio; mai però a me è occorso di osservare un movimento proprio, come Schottelius ha notato col suo *Streptocito*, che corrisponde al N. 32: forse ciò sta in relazione coi cambiamenti biologici, che questo streptococco ha mostrato nelle mie culture.

In riguardo all'aspetto macroscopico possono distinguersi i seguenti caratteri e combinazioni:

1° Brodo più o meno torbido, nuvoloso, con più o meno abbondante deposito mucoso-filamentoso o granuloso;

2° Brodo limpido con deposito mucoso-filamentoso;

3° Brodo limpido con deposito mucoso-granuloso;

4° Brodo limpido con deposito granuloso, cencioso o fiocconoso.

Per deposito *mucoso* (in riguardo alla consistenza) e *filamentoso* (in riguardo all'aspetto) intendo una massa più o meno consistente, che con lo scuotimento si eleva dal fondo del tubo come un lungo filamento, il quale poi si dissolve in nuvole, intorbidando il brodo. Non ho mai visto, neanche con quei streptococchi, che si sono mostrati costantemente corti e rigidi, un precipitato così poco coerente, come lo descrive il Kurth pei suoi streptococchi rigidi, da non dare, con lo scuotimento, quest'apparenza filamentosa.

Indico poi, come deposito *cencioso-granuloso*, alcune masse di varia grandezza e a forma di cenci di furuncoli, le quali con lo scuotimento o non si dissolvono o si dissolvono difficilmente, ma sempre in granuli o in isquamette, mai in nuvole. Accade sovente che tale sedimento si formi per la precipitazione graduale sulle pareti e sul fondo del tubo di numerosi granuli, i quali perciò possono anche osservarsi talvolta in sospensione nel brodo; ma questo fra i singoli granuli resta sempre limpido.

Ora sotto queste quattro diverse combinazioni di caratteri macroscopici neanche è possibile stabilire gruppi fra i miei streptococchi; imperocchè spesso ho osservato che uno stesso microrganismo, attraverso successive generazioni, è passato, senza regola, senza una manifesta ragione, attraverso ciascuno dei suindicati gruppi, di guisa che non si saprebbe in quale di questi poterlo collocare. E questo si è ottenuto non solo coi semplici passaggi attraverso mezzi artificiali di cultura, ma anche e più pronunziatamente mediante inoculazione in animali. Es. il 9a (tubercolosi), che, dal principio quando fu da me isolato e poi talvolta anche in seguito, non intorbidava e dava deposito mucoso-filamentoso, in seguito ha per lo più intorbidato il brodo, mentre il deposito ha conservato gli stessi caratteri di prima. Inoltre il 13 ed anche il 14, che, quando furono isolati e mostravano poca virulenza, lasciavano limpido il brodo, formandovi un deposito granuloso cencioso, in seguito, rinforzati nella virulenza mediante inoculazioni successive e gradualmente negli animali, hanno intorbidato costantemente il brodo con deposito mucoso-filamentoso.

Che esista una certa corrispondenza fra l'aspetto microscopico e quello macroscopico, non può mettersi in dubbio; ma ciò non deve esser preso in senso assoluto. Abbiamo, per esempio, che gli streptococchi, i quali si sono mostrati costantemente brevi, intorbidano il brodo; non risulta però che tutti quelli, che intorbidano, siano brevi. Fra i precipitati muco-filamentosi e quelli granuloso-cenciosi esiste questa corrispondenza, che gli uni appartengono a streptococchi, brevi o lunghi, ma sempre a catene dritte, flessuose e raramente intrecciate, laddove gli altri indicano catene contorte, conglomerate. Come ho già dichiarato innanzi, esistono fra gli uni e gli altri anelli di passaggio rappresentati dai

precipitati muco-granulosi; questi corrispondono a quegli streptococchi, già citati, i quali, pur presentandosi in massima a lunghe catene flessuose, mostrano spesso anche catene contorte e piccole conglomerazioni.

Una grande importanza diagnostica ha data v. Lingelsheim a questa corrispondenza fra l'aspetto microscopico e quello macroscopico: egli dice, che tutti gli streptococchi *brevi* intorbidano il brodo, e tutti quelli *lungi* non intorbidano, formando invece un precipitato solubile (mucoso) od insolubile (cencioso); talchè solo dall'aspetto macroscopico può farsi la diagnosi di uno streptococco lungo o di uno breve. In rapporto allo effetto sugli animali da esperimento, quelli della erezipela avrebbero minore tendenza a formare conglomerati e maggiore i settici; però tale disposizione a formare conglomerati non sarebbe costante. Il Lingelsheim ha stabilito queste differenze su culture fresche; inquantochè dopo ventiquattr'ore la crescita, secondo il L., sarebbe chiusa, nè si avrebbero ulteriori cambiamenti.

Per contrario il Kurth osserva che le differenze in brodo fra i vari streptococchi si accentuano con l'invecchiarsi delle culture; onde egli ha creduto meglio stabilire i suoi caratteri su vecchie culture. Nel far ciò ha dato massima importanza alle qualità del deposito, fondando su di esse i seguenti quattro gruppi di streptococchi:

1° Deposito non coerente, che si dissolve subito, intorbidando uniformemente il brodo. A questo gruppo appartengono i suoi streptococchi brevi o *rigidi*;

2° Deposito mucoso-filamentoso;

2^a Deposito mucoso-fiocconoso;

3° Deposito fiocconoso-cencioso, squamoso, granuloso, membranoso.

Il seguente specchietto, nel quale ho raggruppati i miei streptococchi secondo mi si sono mostrati in successive osservazioni, sia in giovani culture di uno o due giorni, sia in vecchie culture lasciate per diciotto giorni in riposo, farà rilevare a colpo d'occhio come nè la classificazione del Lingelsheim, nè quella fatta dal Kurth siano sostenibili.

TABELLA II. — *Prospetto delle culture in brodo.*

	In fresche culture (1-2 giorni al massimo)				In vecchie culture (di 18 giorni)			
	Brodo torbido con deposito mucoso 0	Brodo limpido con deposito mucoso	Brodo limpido con deposito mucoso-floccinoso	Brodo limpido con deposito floccinoso	Brodo torbido con deposito mucoso	Brodo limpido con deposito mucoso	Brodo limpido con deposito mucoso-floccinoso	Brodo limpido con deposito floccinoso
	1	2	3	4	1	2	3	4
Streptococchi costantemente brevis	27. 29	— —	— —	— —	— —	27. 29	— —	— —
	31. 35	— —	— —	— —	— —	31. —	— —	— —
	36. 38	— —	— —	— —	36. 38	— —	— —	— —
Str. incostan- temente brevis	9a. 26	9a. —	— —	— —	— —	9a. 26	— —	— —
	28. 30	— —	— —	— —	28. 30	— —	— —	— —
Streptococchi lungi	1. 24	— —	— —	1. 24	— —	— —	1. —	— 24
	2. 11	— —	— —	— —	— —	— 11	2. —	— —
	6. 12	— —	— —	— —	— —	— —	6. 12	— —
	7. 32	— —	7. 32	— —	— —	— —	— 32	7. —
	9b. 22	9b. —	— 22	— —	— —	9b. —	— 22	— —
	10. 37	— —	— —	10. 37	— —	10. —	— —	— —
	13a. 15	— —	— —	13a. 15	— —	— —	— —	13a. 15
	13b. 8	— —	— —	— —	— —	13b. 8	— —	— —
	14b. 16	— —	— —	— —	— —	14b. —	— 16	— —
	18. 19	— —	— —	18. 19	— —	— —	18. 19	— —
	20. 21	— —	— —	20. 21	— —	— —	— —	20. 21
	23. 25	— —	17.	4. 14a	— —	23. 25	17.	4. 14a
	33. 34	— —	— —	3. 5	— —	— —	33. 24	3. 5

Come adunque rilevasi;

1°) Tutti gli streptococchi costantemente brevi intorbidano da principio, ma solo una parte di questi restano torbidi fino al 19° giorno. Lo stesso va detto però anche per gli streptococchi incostantemente brevi, cosicchè il 28 (dissenteria), che forma talvolta anche lunghissime catene, lascia intorbidato il brodo così in giovani come in vecchie colture. Inoltre la maggioranza degli streptococchi lunghi, nei miei esperimenti, (ma non sempre tutti) dopo uno a due giorni hanno intorbidato il brodo; laddove con tutti questi lunghi dopo diciotto giorni il brodo era divenuto chiaro. Così si vede che la regola stabilita da v. Lingelsheim, che cioè solo i brevi intorbidano, non si mostra di un valore pratico nè osservando le culture nei primi giorni, nè dopo un lungo periodo. Dall'altra parte si vede, che uno streptococco può essere corto (il 9a) senza intorbidare. Posso riportare in questo senso una esperienza fatta due anni fa. Allora, quando isolai questo streptococco 9, esso si mostrava solo in corte catene, anzi tal carattere era così costante, che mi serviva per differenziarlo dagli altri streptococchi, e con tutto ciò esso non intorbidiva il brodo.

Tuttavia non intendo con ciò negare che v. Lingelsheim, durante le sue esperienze su di un materiale anche abbastanza esteso, abbia visto verificarsi costantemente la sua regola: la sconcordanza fra i miei ed i suoi esperimenti ci dimostra soltanto *l'incostanza dei terreni di cultura*. E che infatti essa non sia dovuta alla diversità dei luoghi nei quali abbiamo sperimentato vien dimostrato da ciò, che anche il Kurth, pur lavorando, come v. Lingelsheim, a Berlino, ha osservato diverse volte intorbidamento del brodo coi lunghi streptococchi. S'intende che questa incostanza dei terreni nutritivi non possa consistere in differenze di preparazione,

poichè per le mie culture mi son servito del brodo nutritivo peptonizzato, preparato secondo la nota formola e con lo stesso grado di alcalinità indicato da v. Lingelsheim. È uopo quindi ammettere, che dovevano esistere differenze nell'intima composizione del succo di carne, servito per la preparazione dei nostri brodi, le quali, in parte, avrebbero influito sul diverso aspetto delle culture. Se abbia importanza a tal riguardo anche il contenuto di sostanza colloidea, come vorrebbe il Kurth, nè voglio negare nè affermare; credo però che le differenze non siano da restringersi esclusivamente a queste: altre ve ne saranno a noi ignote.

2°) In quanto agli streptococchi provenienti dalla erisipela c'è da osservare, contrariamente a quello che sostengono v. Lingelsheim e Kurth, che quelli da me studiati, corrispondenti ai numeri 6, 7 ed 8, hanno mostrato quasi sempre piccole conglomerazioni, meno l'8 e più il 7, il quale talvolta si è presentato anzi come vero streptococco conglomerato.

3°) In riguardo poi al carattere delle catene conglomerate, indicato dal Kurth come specifico del suo streptococco della scarlattina e, in certo qual modo, anche di quello dell'adenite degli equini di Schutz, risulta dalle mie osservazioni innanzi tutto che questo da me posseduto, corrispondente al numero 33, non forma conglomerati, e inoltre che alcuni altri streptococchi, i quali, come ho detto innanzi, non hanno nulla a che fare con la scarlattina, crescono del tutto tipicamente come conglomerati. Del resto lo stesso Kurth porta un esempio, che prova come il suo streptococco conglomerato non ha conservato sempre il suo carattere principale.

4°) Da ultimo, in riguardo allo effetto sugli animali, v. Lingelsheim dice che quanto più uno streptococco è virulento

tanto più è conglomerato (es. il suo *Streptococcus murisepticus*); invece risulta che tutti i miei streptococchi settici e quelli, che tali divennero in seguito, intorbidano il brodo in uno a due giorni e formano precipitato mucoso-filamentoso, eccezionalmente mucoso-granuloso. Inoltre gli streptococchi 13 e 14, quando erano ancora conglomerati, si mostravano poco virulenti, laddove, quando son divenuti settici, hanno cambiato aspetto, hanno cioè intorbidato il brodo con precipitato mucoso.

Culture in gelatina.

Gli innesti sono stati fatti in gelatina al 5, al 10 e anche al 15 %, e sono stati tenuti in temperature costanti di 12°, 18° e 32° C.

Innanzitutto c'è da osservare che cogli streptococchi non si ha mai uno sviluppo manifesto della cultura sulla superficie; si è avuto ben vero abbastanza spesso, massime con gelatina di recente preparazione, un limitatissimo sviluppo superficiale (presso a poco corrispondente ad una colonia superficiale su piastre) intorno all'orifizio di entrata dell'ago d'innesto, ma così trasparente, così poco percettibile ed esteso da doversi trascurare.

In quanto poi all'aspetto della cultura nella profondità della gelatina, si osserva ch'essa è in generale nastriforme granulosa ai margini e in fondo, e i granuli sono più o meno piccoli ed omogenei fra loro. Questo aspetto nastriforme in alcuni casi è venuto a mancare; inquantochè alcuni streptococchi si sono sviluppati talvolta in forma di grossi granuli, come globetti, isolati fra loro, lungo il canale d'innesto. Tale aspetto si è avuto esclusivamente con alcuni streptococchi,

che o sono conglomerati, ovvero presentano anche piccole conglomerazioni, es. i N. 2, 4, 14a e 24.

Altri invece si sono sviluppati molto lentamente e quasi sempre come nastri esilissimi, a granuli molto fini; tali sono ad es. i N. 36, 27, 31, 32 ecc.

Infine talvolta l'aspetto nastriforme s'impadrisce, inquantochè intorno intorno la cultura emette barbe, come piccoli ciuffetti di esilissimi peli, per lo più molto corte negli streptococchi brevi e viceversa nei lunghi; esse talvolta sono talmente rigogliose da ricordare l'aspetto delle culture del *Bacillus anthracis* e del *subtilis*. Nessuna importanza si può annettere allo sviluppo di queste barbe; esse, come ho avuto a convincermi, son dovute ad un leggiero rammollimento della gelatina, e si sviluppano quando le culture sono conservate a temperature troppo alte o meglio, che non si mantengono costantemente basse.

Di maggiore interesse sono alcune altre differenze, che si possono stabilire fra gli streptococchi, mediante le culture in gelatina.

Esse riguardano: 1° Il limite di temperatura, al quale è possibile lo sviluppo di ciascuno streptococco; — 2° Il modo di comportarsi rispetto alla gelatina, cioè la proprietà di formare o no fermenti, che abbiano potere peptonizzante sulla gelatina; in 3° luogo la proprietà, che hanno alcuni di formare pigmenti.

Quanto al limite di temperatura ho osservato, che, in generale, gli streptococchi o non crescono o crescono male in sotto di 12° C, alcuni, es. i N. 9a, 19, 24, 26 ecc., non crescono bene neanche a temperature inferiori a 18° C, ed altri infine, es. i N. 10 e 32, originalmente richiedevano per svilupparsi temperature superiori a 20° C.

Per altro neanche intendo dare molta importanza a que-

sto carattere; inquantochè io stesso ho potuto convincermi, ch'esso non si conserva per lungo tempo. Lo Streptocito di Schottelius ad es., cioè il N. 32, che in sul principio, quando l'ho ricevuto, cresceva solo ad alta temperatura, per mezzo di successivi innesti, ripetuti a distanze da 1 a 3 giorni, ha acquistato la proprietà di svilupparsi anche a 18° C.; parimenti il N. 10. D'altra parte posso qui riportare anche due esempi di streptococchi, cioè i N. 3 e 37, i quali, quando furono isolati, certamente crescevano ad alta temperatura; mentre in seguito si sono sviluppati bene solo a basse temperature. Per non dare troppa importanza a questo fatto posso qui riferirmi alle esperienze di Kruse e Panzini, i quali oltre ad avere constatato che i diplococchi, isolati da diverse polmoniti, benchè concordino fra loro in tutti gli altri caratteri, possono richiedere per lo sviluppo diverse temperature, hanno anche dimostrato che, per mezzo della coltivazione prolungata, questo limite inferiore di sviluppo pel *Diplococcus pneumoniae* può di molto abbassarsi.

Come risulta dalla Tab. I, anche in quel gruppo abbastanza naturale, degli streptococchi brevi cioè, si possono avere tutte le gradazioni, cioè alcuni che crescono, altri che non crescono a bassa temperatura.

Anche le osservazioni di altri autori parlano in favore di quanto sopra ho detto: così lo Schütz dice che lo streptococco dell'adenite degli equini non cresce a bassa temperatura, e le mie osservazioni confermano ciò; laddove Sand e Iensen ed anche Pöls dicono che l'hanno visto crescere. Io mi sono fermato un po' su questa quistione del limite di temperatura necessario per lo sviluppo degli streptococchi, dal perchè il Kurth pel suo *Conglomeratus* ha voluto stabilire

come un carattere di sommo valore la non crescita ad una bassa temperatura.

Un carattere di prima importanza di quasi tutti gli streptococchi è la mancanza del potere peptonizzante. Sono stati però descritti streptococchi, che hanno la proprietà di fondere rapidamente la gelatina; tali sono lo *Streptococcus coli gracilis* dell'Escherich e lo *Streptococcus septicus liquefaciens* del Babes. Io ne ho ricevuto uno, isolato da Sanfelice nella polvere di stanza, cioè il N. 38, uno streptococco a corte catene, che intorbida il brodo, coagula il latte e non mi si è mostrato virulento nè per conigli, nè per topi; esso fonde la gelatina rapidamente e completamente, come il Finkler.

Alcuni altri streptococchi sono stati descritti, che non hanno un potere peptonizzante molto forte, ma debole. Così p. es. il Mannaberg ne ha isolato uno nelle urine di un individuo affetto da morbo acuto di Brigt. Inoltre v. Lingelsheim ha raccolto un certo numero di streptococchi corti, che fondono molto lentamente la gelatina, in modo da risultarne un piccolo infossamento ad imbuto, dovuto all'evaporazione della gelatina liquida; ora parecchi frai miei streptococchi corrispondono sotto tutti i riguardi a questi di v. Lingelsheim; però in uno solo, che corrisponde al N. 36, ho potuto constatare un certo potere peptonizzante, anche incostante, gli altri invece non hanno fuso (1).

In quanto alla proprietà, che hanno parecchi streptococchi di formare pigmenti, ne dirò specialmente in altro capi-

(1) In seguito, nello studio della dissenteria e dell'ascesso epatico, fatto in Egitto insieme al dott. Kruse, abbiamo avuto occasione d'isolare dalle feci dissenteriche molti streptococchi, che rassomigliavano in tutto e per tutto a questi descritti da v. Lingelsheim. Inoltre dal pus di ascesso epatico uno streptococco lungo, dotato di proprietà piogene, il quale fonde lentamente la gelatina.

tolo. Importa qui rilevare che ben pochi sono stati quelli, i quali, neanche in vecchissime culture, hanno mostrato alcun potere cromogeno, e fra questi sono da annoverare i miei streptococchi dell'eresipela, cioè i N. 6, 7 e 8.

Placchi-culture. In generale le colonie degli streptococchi sulle piastre di gelatina appaiono come punticini bianchi: esse sono più o meno rotonde, d'un colorito grigio giallastro (in alcuni rossastro), che in vecchie culture di viene brunastro; hanno aspetto finamente granuloso, talvolta radiolato, e contorno netto; quando raggiungono la superficie, si allargano limitatamente su di essa in forma di goccioline opaline, molto trasparenti.

Non è possibile stabilire sotto tal riguardo differenze certe; esse potrebbero semplicemente riflettere la grandezza delle colonie, il che sta in rapporto con quanto ho già detto circa l'aspetto delle culture in tubi di gelatina: granuli fini corrispondono a piccole colonie poco dense e viceversa. Ora ciò dipende in parte dallo sviluppo più o meno rapido e rigoglioso; di guisa che se p. e. le piccole colonie sono molto distanti fra loro e si osservano dopo parecchi giorni, esse si presenteranno come grandi colonie.

Quanto al contorno delle colonie, se si osserva a forte ingrandimento, esso apparisce non più regolare ma denticolato, e spesso, ma solo nelle colonie superficiali, si vedono catene di streptococchi staccarsi dalla periferia della colonia.

Culture su agar.

L'agar è stato preparato nella proporzione dell'1,5 %, con o senza aggiunta di glicerina. Talvolta questo terreno di cultura per condizioni, che sfuggono all'analisi, ha mostrato proprietà battericide.

Pochissima importanza hanno queste culture in quanto alla possibilità di stabilire differenze fra gli streptococchi.

In riguardo all'aspetto, esse possono presentarsi od in forma di uno strato sottilissimo di goccioline molto piccole presso a poco confluenti, come un polviscolo, es. i N. 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 37 e 30, in modo da rassomigliarsi molto al *Diplococcus pneumoniae*; ovvero a goccioline più grosse e non confluenti, come i N. 9-13, o infine a goccioline bianco-grigie appiattite e del diametro di 0,5-1 mm., come il 15. Quest'aspetto però va soggetto a notevoli variazioni dipendenti in massima parte dallo stato di secchezza dell'agar e dalla quantità della semina, di guisa che con un agar molto secco ed un abbondante materiale d'innesto è possibile avere culture di aspetto simile a quello dei N. 19, 20, 21 ecc. anche coi N. 9-13; e viceversa con un agar fresco e scarso materiale d'innesto, come talvolta innestando i tubi direttamente col sangue degli animali morti, è possibile avere coi N. 9-13 colonie del diametro perfino di 1 mm. o talmente confluenti fra loro da formare una patina biancastra, umida, larga 3-5 mm., lungo il solco lasciato dall'ago di innesto. Quest'aspetto si è mostrato abbastanza frequente coi N. 36 e 38.

Un'altra particolarità può rilevarsi nel liquido di condensazione, il quale riproduce in piccolo spazio gli stessi caratteri già rilevati per le culture in brodo non solo circa l'intorbidamento, ma anche circa le proprietà cromogene del deposito, di cui tratterò specialmente in altro capitolo.

Placchi-culture. L'agar si presta molto meglio della gelatina, quando si vogliono ottenere culture piane; principalmente perchè con l'aiuto dell'alta temperatura, fatta eccezione dei N. 3 e 37, si è avuto sempre un più rapido sviluppo degli streptococchi.

Conformemente a ciò le colonie a parità di tempo raggiungono dimensioni più grandi che in gelatina; naturalmente sotto tal riguardo anche qui influiscono molto le stesse condizioni, innanzi rilevate per le culture in tubi di agar. La forma rotonda è piuttosto rara ad incontrarsi; più frequentemente le colonie assumono forma romboidale o cordata. In quanto al contorno e al colorito, valga lo stesso che ho detto per le colonie in gelatina. Talvolta con alcuni streptococchi a lunghe catene ho visto colonie superficiali trasparentissime, che, ad un più forte ingrandimento, mostravansi composte di lunghe catene di cocci intrecciate fra loro, riproducendo presso a poco, il *caput Medusae* del bacillo dell'antrace. Del resto non mi è riuscito di rilevare differenze costanti, neanche coprendo le colonie con una lastrina ed osservandole mediante la lente ad immersione (vedi a tal riguardo il mio lavoro *Sul tifo a Masana*. Anno 1891, pag. 894 di questo giornale).

Culture su patate e in gelatina di patate.

Lo sviluppo degli streptococchi della suppurazione e dell'erysipela su patate talvolta fu negato, tal'altra fu ammesso; così lo scopritore dello *Str. erysipelatis* indicò come un carattere di questo microrganismo la crescita su patate. Più tardi v. Lingelsheim ha voluto stabilire una regola, affermando che gli streptococchi lunghi (*pyogenes* od *erysipelatis*) o non si sviluppano o pochissimo sulle patate, viceversa gli streptococchi brevi vi crescono molto bene formando una patina facilmente asportabile.

Le mie culture su patate erano preparate da fresche culture su superficie di agar; erano quindi tenute almeno per

due giorni nella stufa a 37° C., e poi per altri dieci giorni alla temperatura ambiente. Ho notato quanto appresso:

1° Ad eccezione dei N. 2, 7, 8, 13, 23, 25, 32, 35 e 37, gli altri più o meno lentamente sono tutti cresciuti: più rigogliosi in generale si sono mostrati gli streptococchi *brevi*, ma del pari han presentato uno sviluppo relativamente rigoglioso i N. 15, 17, 18 e 20 e tutti i virulenti, anzi fra questi il 9 è quello che si è sviluppato sempre meglio e più rapidamente di tutti gli altri streptococchi.

2° Fra i *brevi* il 30 e il 38 hanno mostrato una tinta brunastra, mentre gli altri bianco o bianco-grigia.

3° Qualcuno dei cromogeni, il 9, ha mostrato spesso una tinta rossastra o giallastra. Una tinta leggermente gialletta si è avuta una volta col 22.

4° Le mie tre *eresipele* o non sono cresciute o dopo parecchi giorni hanno mostrato un limitatissimo sviluppo sotto forma di granulini bianchi, disseminati lungo le strie d'innesto. Or, poichè il Fehleisen dice che l'*eresipela* cresce bene su patate, non vorrei dar troppa importanza a tal rapporto, pel quale può concorrere anche qui, come pel B. del tifo, la qualità delle patate.

5° In alcune culture, le più rigogliose, come il 9, le strie di sviluppo, rilevate e granulose, si son mostrate circondate da un alone bianco di 1-1,5 mm. di larghezza: anche in queste i preparati fatti mi hanno mostrato presenza di cocci.

6° Infine su patate gli streptococchi si mostrano in generale a corte catene, spesso i cocci si vedono disposti a gruppi di quattro, come una *merismopedia*, e si osservano frequentemente forme involutive.

Un risultato presso a poco corrispondente a quello innanzi riportato ho ottenuto mediante culture per infissione in ge-

latina di patate, preparata secondo il metodo di Holtz. Anche qui gli streptococchi dell'eresipela non si sono affatto sviluppati: ma non sono stati gli unici. Dei brevi han mostrato un rigogliosissimo sviluppo solo quelli provenienti dalle feci, e di questi il 29 ha fatto assumere alla gelatina una tinta azzurrognola nello strato superficiale, bruna nel mezzo. Infine è da notare che anche i più virulenti si sono sviluppati bene in questo terreno di cultura, conformemente alla loro crescita su patate.

Culture nei sieri.

Ho coltivato i miei streptococchi in siero di coniglio, in siero di bue e in siero umano, preso da un caso d'idropeascite.

In generale io non ho potuto confermare quanto afferma v. Lingelsheim, che cioè gli streptococchi brevi nel siero di bue si sviluppano come streptococchi lunghi e che quello dell'eresipela vi cresce bene.

Tutti i miei streptococchi sia nel siero di bue che nel siero umano si sono sviluppati pochissimo, talchè per poter rilevare i caratteri microscopici ho dovuto far preparati dal deposito. Epperò ho constatato, che gli streptococchi brevi vi formano tutti corte catene, anzi la maggior parte di quelli lunghi vi si sviluppano del pari come certi streptococchi.

È possibile che, moltiplicando gli esperimenti con sieri provenienti da diversi individui, in qualcuno forse si sarebbe avuto uno sviluppo rigoglioso degli streptococchi: ciò almeno deve ammettersi in seguito a quello che ho osservato sperimentando con sieri di vari conigli. Avuto riguardo

a la facilità con cui questo siero potevasi raccogliere in laboratorio, a seconda se ne presentava il bisogno, si capisce come dovesse riuscire molto agevole disporre per uno stesso esperimento di sieri appartenenti a diversi individui; lo stesso non era possibile nè facile col siero di bue, nè col siero umano.

Adunque pel siero di coniglio ho constatato, come più particolarmente dirò trattando l'argomento dell'immunità, che, secondo i diversi individui cui il siero appartiene, lo stesso streptococco talvolta si sviluppa, tal'altra non si sviluppa affatto; inoltre che varia il risultato a seconda la quantità del materiale che s'innesta, cioè si ha tanto più facilmente lo sviluppo per quanto più abbondante è il materiale d'innesto. I dati riportati nella Tab. I si sono ottenuti tutti innestando grandi quantità.

In rapporto allo sviluppo, bisogna pur notare l'influenza, che possono avere su di esso i trattamenti, cui si sottopone il siero dopo che è stato raccolto dall'animale, sia che si conservi per un tempo più o meno lungo a bassa temperatura o a temperatura più elevata, 37°-39°, sia che previamente si sterilizzi per parecchie volte a 55° C, come si fa pel siero di bue.

In conclusione, studiando con mezzi di coltura, che presentano proprietà così poco costanti in riguardo allo sviluppo degli streptococchi, non è possibile formulare alcuna legge.

Culture in latte.

Anche qui il materiale d'innesto è stato preso da fresche culture su agar, e i tubi innestati sono stati tenuti per 15 giorni e talvolta anche più nella stufa a 37° C. Quando il latte non si è coagulato, ho verificato, mediante innesto su superficie di agar, se si era ottenuto sviluppo dello streptococco innestato; quando invece il latte si è coagulato, mediante piastre e preparati, mi sono accertato della purezza della cultura.

I risultati non sono stati sempre gli stessi: — Per alcuni si sono mantenuti costanti, vale a dire o hanno sempre coagulato il latte, ovvero non hanno mai coagulato; per altri invece è stato vario. Di questi, alcuni dapprima coagulavano e poi non hanno più coagulato, viceversa altri. Questo risultato vario dimostra come con la coltivazione in terreni artificiali, per successive e molteplici generazioni, possono cambiare i caratteri. E, che ciò non sia dovuto a diversità nella composizione del latte, lo prova il fatto che, nelle culture in serie, gli uni hanno dato risultati diametralmente opposti agli altri, e diversi da quelli dati nelle prime culture in serie. Lo stesso fatto ebbero a constatare Kruse e Pansini pel *Diplococcus pneumoniae*.

Vediamo ora, se, sotto tal riguardo, alcuni gruppi mostrano rassomiglianze:

1°) Gli streptococchi costantemente brevi hanno sempre coagulato, alcuni, 29 e 38, rapidamente, altri 30 e 36, lentamente; di quelli, che stanno nel mezzo frai brevi ed i lunghi, 26, 27 e 31 hanno sempre coagulato, mentre 28, che

più frequentemente mostrasi a lunghe catene, non ha coagulato;

2°) Dei tre streptococchi dell'eresipela uno solo, il 7, cioè quello che si è mostrato più virulento, ha coagulato più o meno lentamente;

3°) Dei piogeni tre non hanno coagulato ed uno, il 4, che dapprima neanche coagulava, in seguito ha ripetutamente coagulato, sebbene con certa lentezza;

4°) Lo streptococco dell'osteomielite, il 5, che dapprima non coagulava, in seguito ha lentamente coagulato;

5°) Degli streptococchi, provenienti da polmoniti, alcuni, cioè 17, 18 e 25, non hanno mai coagulato, altri, cioè 19, 20 e 24, hanno sempre coagulato e altri, 22 e 23, dapprima coagulavano e poi non hanno più coagulato; infine il 21 per due generazioni di seguito ha perduto il potere di coagulare, e poi lo ha lentamente riacquisito. Come vedesi, i risultati, soprattutto per questi streptococchi provenienti da polmoniti, sono stati abbastanza discrepanti ed incostanti;

6°) Di quelli provenienti dalla difterite solo il 13 ha lentamente coagulato;

7°) I virulentissimi non hanno coagulato. — Quest'ultimo risultato è diametralmente opposto a quello ottenuto da Kruse e Pansini col *Diplococcus pneumoniae*.

Agar con zucchero.

Per cercare di stabilire il più che era possibile differenze fra gli streptococchi da me studiati li ho coltivati, mediante innesti per infissione, anche in agar con aggiunta di zucchero di latte o di uva al 2 % — mai in queste culture ho notato alcuno sviluppo di gas.

Nell'agar con glucosio ho rilevato un carattere, che mi sembra degno di nota. — Tutti gli streptococchi vi si sono bene sviluppati, ma mentre una gran parte ha lasciato limpido il terreno di cultura, altri, cioè i N. 9, 20, 27, 29, 30, 36 e 38, lo hanno notevolmente intorbidato, ed altri infine, 9b, 28 e 13a, lo hanno poco intorbidato.

Risulta quindi da ciò che tutti gli streptococchi corti intorbidano notevolmente l'agar con glucosio, e che inoltre un intorbidamento, perfino molto intenso, può aversi anche con alcune varietà assai virulente.

Come ho potuto constatare, saggiando sulle carte reattive l'agar fuso, quest'intorbidamento è dovuto a processi di acidificazione; di fatto tanto più esso era intenso, altrettanto più acido era divenuto l'agar.

Potere cromogene.

È proprietà di alcuni dei miei streptococchi di assumere ben per tempo (1-3 giorni) in culture una pronunciata colorazione, che varia dal *giallo-bruno* al *giallo-rossastro*, al *rosso giallastro* fino al *rosso-sanguigno*. Questa colorazione è molto evidente nelle culture in gelatina, nel deposito che si raccoglie in fondo delle culture in brodo, nel liquido di condensazione delle culture su agar, talvolta è spiccatissima anche nelle culture su patate.

Lungo l'innesto delle culture su agar o su gelatina inclinata tale colorazione non si manifesta neanche dopo lunghissimo tempo; talvolta però, là dove la cultura si è più raddensata, si mostra appena appena una leggiera tinta giallastra.

Del pari su piastre le colonie superficiali giammai mostrano alcuna colorazione; laddove fra le profonde se ne trovano

di quelle che, al microscopio, mostrano una tinta grigio-rossastra ed altre grigio-giallastra, e gl'innesti in gelatina, fatti dalle une e dalle altre, possono risettivamente presentarsi sotto le varie gradazioni del rosso innanzi indicate, ovvero bianche. Tali differenze di tinta nelle culture su piastre sono tanto più marcate per quanto più rare e quindi più grosse sono le colonie. Inoltre è da notare che sonvi anelli di congiunzione fra le une e le altre, vale a dire colonie che presentano una colorazione mista: gl'innesti fatti da queste in gelatina possono dar luogo a culture di una tinta intermedia.

Il colore può presentarsi dopo 1 a 2 giorni; esso, a misura che la cultura s'invecchia, diviene sempre più intenso, ma dopo lungo tempo apparisce smorto, cosicchè se in principio era p. es. rosso-sanguigno, dopo 4-5 mesi si mostra leggermente giallastro.

La temperatura alta non impedisce il manifestarsi di questa colorazione; difatto essa può osservarsi benissimo in culture in brodo o su agar, che siano state tenute nella stufa a 37° C. Però manifestamente la bassa temperatura ha in ciò un'azione favorevole.

In generale o non si è parlato di questo potere cromogene, che hanno alcuni streptococchi, ovvero non si è dato ad essi alcuna importanza, essendo stato rilevato per lo più solo in vecchie culture sotto forma di una tinta bruna. Anche il Kurth a pag. 409-410 del suo lavoro dice semplicemente così: « Dopo un accrescimento di parecchie settimane nella gelatina nutritiva la cultura acquista principalmente nella metà inferiore un manifesto colorito bruno. Nella cultura N. 8 il colorito bruno apparisce già dopo il decorso di una settimana. »

L'importanza maggiore di questa colorazione per me viene dal fatto, che frai miei streptococchi essa si è avuta *solo con*

quelli, che hanno la proprietà di dare setticemia nei conigli: tali sono i N. 9a, 11, 12, 13 e in parte anche il 10.

Sonvi ben vero parecchi frai non virulenti, che, solo però in gelatina, hanno assunto in qualche generazione una leggiera tinta brunognola; ma ciò dopo lunghissimo tempo, nè mai con essi si è mostrata una colorazione giallo-rossastra o rossa, come cogli streptococchi settici.

Che poi il potere cromogene e la virulenza stiano in intimo rapporto fra loro vien provato dal fatto che il 13a e il 14a solo quando, per mezzo di successive e graduali inoculazioni in animali da esperimento, hanno acquistato tale virulenza da dare setticemia nei conigli, solo allora hanno presentato la colorazione nelle culture, e tanto più intensa per quanto più si sono dimostrati virulenti. Viceversa le culture del 9b, che aveva perduto della sua primitiva virulenza, si sono mostrate sempre o perfettamente bianche giallo-brune: solo in una delle prime generazioni ho notato in esse qualche granulo rosso. Anche il sopracitato streptococco N. 8 del Kurth è di una grandissima virulenza.

Parrebbe da ciò che la varietà colorata di uno stesso streptococco dovesse dimostrarsi molto più virulente della varietà bianca, eppure gli esperimenti hanno provato il contrario.

Dal N. 9a ho isolato una varietà bianca ed una varietà rossa, e così pure dal N. 12; con esse ho quindi istituito esperimenti comparativi su topi e su conigli.

Rosso

Inoculazione	Esito
0,004 c. c. di 9a sottoc. ad un topo.	† all'8° giorno con setticemia (cultura rossa).
0,3 c. c. di 12 sottoc. ad un topo.	Sopravvive.
0,5 c. c. di 12 sottoc. orecchio ad un coniglio di kg. 1,650.	Legiero eritema.
0,5 c. c. di 12 sottoc. orecchio ad un coniglio.	Leggiera eresipela e guarigione con desquamazione epidermoidale.

Bianco.

Inoculazione	Esito
0,004 c. c. di 9e sottoc. ad un topo.	† al 3° giorno con setticemia (cultura bianca).
0,3 c. c. di 12 sottoc. ad un topo.	† al 3° giorno con setticemia (cultura bianca).
0,5 c. c. di 12 sottoc. orecchio ad un coniglio di kg. 1,650.	Eresipela e † al 4° giorno con setticemia (cultura bianca).

Am messo che gli animali, serviti per questi esperimenti comparativi, siano stati ugualmente ricettivi. è possibile da essi formarsi un'idea di quali fenomeni contraddittori ci dà frequenti esempi lo studio degli streptococchi! Ciò non pertanto era necessario rilevare il fatto, dal quale è lecito per lo meno trarre la seguente conclusione: *Gli streptococchi, che danno setticemia nei conigli, mostrano tutti una pronunziata tendenza a formare pigmenti, che variano dal giallo-rossastro fino al rosso-sanguigno.* Una sola eccezione a questa regola vien data dall'eresipela 7, la quale, pur avendo raggiunta una tale virulenza, non ha mai dimostrato alcun potere cromogene. Anzi a tal proposito giova rilevare che tutte e tre le eresipela da me studiate, neanche

in vecchie culture, han dimostrato la benchè minima traccia di tinta bruna, laddove spesso questa si è osservata nelle vecchie culture degli streptococchi provenienti dal pus.

Certamente la qualità della carne con cui si è preparato il brodo, la mancanza di ossigeno ed attività peculiari di alcuni germi sono tre precipue condizioni pel manifestarsi di questa colorazione. Forse vi contribuiscono anche il modo di preparazione del terreno di cultura, la varietà del peptone ecc.; ma ciò è ipotetico.

Per la qualità della carne parla il fatto che, in alcune generazioni, *caeteris paribus*, la colorazione o non si è mostrata affatto o appena, mentre poi in altre è ricomparsa. Che la presenza dell'ossigeno impedisca il manifestarsi della colorazione è dimostrato dal fatto, che in culture superficiali essa mai si mostra e nelle culture per infissione in gelatina, in vicinanza della superficie per 1-2 millimetri, il gambo si presenta perfettamente bianco, se pure nel rimanente è tutto di un colore rosso-sanguigno. Infine, che vi concorrano anche attività individuali proprie di alcuni germi, si deduce dal fatto, che, accanto a granuli intensamente colorati in rosso, di una stessa cultura in gelatina, se ne trovano alcuni del tutto bianchi, o viceversa; e questo fatto può essere comprovato anche mediante culture piatte.

Talchè, facendo una selezione delle colonie, è possibile ottenere culture, che siano completamente colorate, e culture del tutto incolori. Siffatte varietà però non sono durevoli, anzi spesso è accaduto che già nella prossima generazione le varietà bianche, isolate da globettini o da colonie bianche, hanno presentato globettini o colonie rosse.

Potere di riduzione.

Ho studiato il potere di riduzione dei miei streptococchi coltivandoli mediante innesti per infissione in agar colorato col 0,3 % d'indaco solfato di sodio, secondo il metodo di Kitasato e Veyl. Le culture sono state conservate da 6 a 10 giorni nel termostato, e sono state esaminate in giorni successivi. Lo scoloramento, quando si è ottenuto, si è mostrato già dopo 24 ore; dopo 4-5 giorni non è più progredito.

Non tutti gli streptococchi da me studiati si sono comportati allo stesso modo; alcuni non hanno determinato alcun decoloramento, altri appena un accenno nel fondo ed altri ancora dippiù fino a decolorare buona parte dell'altezza dell'agar. Però i risultati nei vari esperimenti si sono mostrati piuttosto costanti per uno stesso streptococco.

Per poter rendere sinteticamente i risultati di questi esperimenti li ho distinti nella Tab. I in cinque diverse categorie, come appresso:

- 0 — nessun decoloramento dell'agar;
- 1 — appena un accenno di scoloramento nel fondo;
- 2 — pronunciato scoloramento solo del fondo;
- 3 — pronunciato scoloramento fino alla metà del tubo;
- 4 — pronunciato scoloramento di quasi tutto l'agar fino ad un dito sotto la superficie.

I tubi sterili, lasciati per controllo nella stufa, non hanno mostrato mai alcun accenno di scoloramento, neanche dopo 10 giorni, e, come rilevasi nella suddetta tabella, così si sono mantenuti anche buona parte dei tubi innestati con streptococchi a lunghe catene. Quasi tutti gli altri streptococchi lunghi hanno decolorato appena un po' nel fondo; un'ecce-

zione è data dal N. 40 (tubercolosi), il quale ha decolorato quasi completamente; questo però in origine era uno streptococco breve. I numeri 20 e 37, tutti e due o lunghe catene son rimasti intermedi.

D'altra parte non tutti i miei streptococchi brevi hanno prodotto notevole decoloramento; per vero i numeri 26, 27 e 31, tutti a corte catene, hanno dato appena un accenno di scoloramento nel fondo del tubo di agar.

Come vedesi, quantunque io abbia sperimentato nelle identiche condizioni di v. Lingelsheim, pure non ho potuto confermare la sua regola, che cioè gli streptococchi corti producono notevole e poi completo scoloramento dell'agar, laddove i lunghi non determinano alcun evidente cangiamento di colore: non poche eccezioni dovrebbero farsi ad una tal regola. Sotto tal riguardo adunque, d'accordo col Kurth e con altri autori, i miei risultati non permettono alcuna classificazione basata sul potere di riduzione.

Potere di acidificazione.

Il solo che abbia fatto esperimenti in questo senso, ma con risultato dubbio, è il Lingelsheim. Questi ha sperimentato solo in brodo; io in brodo e siero di latte.

Il metodo pel brodo era il seguente: — Gli innesti erano fatti, da fresche culture su agar, in tubi contenenti 7 c.c. di brodo alcalino, esattamente valutati. Dopo averli lasciati per sei giorni nella stufa a 37° C., insieme a due tubi di controllo, aggiungeva a ciascuno 5 gocce d'una soluzione alcolica diluita di acido rosolico. In tal modo dalle modificazioni del colore aveva una prima norma sui cambiamenti avvenuti nella reazione del brodo: divenivano rossi solo i due

tubi di controllo; i tubi innestati assumevano una tinta più o meno gialla-rossastra con lievissime differenze. Aggiungeva quindi a ciascun tubo tante gocce di una soluzione normale al 10 % di liscivia di soda da ottenere una tinta rossa perfettamente corrispondente a quella dei due tubi di controllo. Per maggior precisione ciò era meglio comprovato mediante la carta neutrale di laccamuffa: su questa deponeva un'ansa del brodo non innestato, ed accanto un'ansa della cultura, ed infine vicino a questa un'altra ansa del brodo sterile. In tal guisa un errore nell'apprezzamento delle tinte reattive si rendeva quasi impossibile. Il numero delle gocce di soluzione alcalina aggiunte, mi serviva come misura del potere di acidificazione. Calcolando il volume di queste gocce aggiunte (ogni c. c. corrispondeva a 47,5 gocce), e rapportandone il risultato ridotto all'1/10, per mille della cultura ho ottenuto le medie proporzionali segnate nella tabella generale.

Gli esperimenti con siero di latte sono stati fatti col metodo del Petruschky (1).

Mediante il brodo in due prove, l'una con la serie degli streptococchi coltivati sempre su agar e l'altra con quelli coltivati sempre in gelatina, i risultati degli esperimenti sono stati abbastanza concordanti; tutti gli streptococchi hanno più o meno acidificato, eccetto il 32 (epizozia aftosa), che, non essendo cresciuto, non ha alterata la reazione, ma le differenze sono state molto lievi, e non hanno mostrata alcuna regola. Le oscillazioni si sono avute fra un minimo di 3,25 °/100

(1) Precipitata la caseina dal latte, mediante una soluzione allungata di acido cloridrico, si filtra per carta; il siero filtrato si alcalinizza e si fa bollire per una o due ore; poi si filtra di nuovo, si colora con laccamuffa, si versa in tubi e si sterilizza. La valutazione del potere di acidificazione (che si manifesta col l'arrossimento del liquido di cultura) si fa mediante una soluzione alcalina titolata, come per le culture in brodo.

ed un massimo di 16.32 ‰ di produzione di acido; dell'uno però si ha un solo esempio, ed è il N. 26, anche dell'altro un solo esempio ed è il N. 2. Fra questi estremi le differenze si sono molto avvicinate. In generale si potrebbe dire, che il gruppo degli streptococchi provenienti dalla dissenteria ed in parte anche quelli, che provengono dalle feci si sono mantenuti nei limiti più bassi; laddove quelli del pus e i settici hanno raggiunto piuttosto limiti alti. Fra i cosiddetti piogeni e quelli dell'eresipela si è osservato questo, che gli uni hanno dato una proporzione di acido, corrispondente al 10, al 13, al 16 ‰, negli altri invece la produzione di acido è variata fra il 6,5 e l'8 ‰.

Non vorrei però dare troppa importanza a queste differenze, che, come vedesi, sono abbastanza insignificanti.

Diversi sono stati i risultati con siero di latte: In due prove successive quelli, che hanno maggiormente acidificato, sono stati gli streptococchi costantemente brevi, cioè 27, 29, 30, 31, 36 e 38 (il 35 non vi si è sviluppato) e, fra quelli, che talvolta sono cresciuti come brevi, talaltra come lunghi streptococchi, il N. 26, che più spesso si è mostrato in corte catene, è quello che ha superato tutti gli altri per notevole produzione di acido (2,5 c.c. per mille). Per gli altri streptococchi il grado di acidificazione è stato molto meno, così da non dimostrare alcuna regola. Quelli del pus e quelli dell'eresipela si son messi quasi alla pari; i più hanno presentato oscillazioni minime, dell'1.25 al 0,30 ‰.

Per altro questi risultamenti debbono in gran parte mettersi in relazione con lo sviluppo, che è in generale limitatissimo, poco sensibile. Gli streptococchi, che si sviluppano meglio in siero di latte, sono in fatto i corti, cioè appunto quelli, che hanno dato maggior produzione di acido.

Fino ad un certo punto questi risultamenti possono anche

mettersi in rapporto col potere di coagulazione; difatto tutti gli streptococchi corti coagulano il latte, però alcuni di quelli che coagulano bene anzi più presto che i corti, esempio il 19, il 20 e il 24, non dimostrano un grande potere di acidificazione in siero di latte.

Durata della vitalità.

Ampiamente quest'argomento è stato trattato pel gruppo del *Diplococcus pneumoniae* da Kruse e Pansini. Quanto poi agli streptococchi propriamente detti il Kurth è stato l'unico che, trattando quest'argomento, abbia voluto fondare su di esso un criterio diagnostico. Quest'A. afferma che, mentre un certo numero di streptococchi possono mantenersi vitali per parecchi mesi, altri invece, fra cui il suo *conglomeratus*, già dopo 10-20 giorni sono morti.

Io ho sperimentata la durata della vitalità sia mediante culture in brodo sia mediante culture su agar; ho voluto inoltre provare l'influenza dell'essiccamento su di essa.

Per le culture in brodo ho fatto piastre di agar da vecchie culture, prendendo per la semina sempre una grande quantità del deposito. In quanto alle culture su agar, le ho bagnate prima con poca quantità di brodo sterile, quindi le ho raschiate dalla superficie dell'agar, mediante una spatola di platino, e versatovi sopra un tubo di agar fuso, ho preparato piastre.

Infine, riguardo all'influenza dell'essiccamento, mi son servito dei comunissimi filii di seta o pezzettini di carta bibula, prima sterilizzati e poi imbevuti nel sangue dei conigli morti di setticemia da streptococchi, o nel deposito di recenti culture in brodo: essi, chiusi quindi in scatole di

Petri, erano rapidamente essiccati a 37°. Altrimenti, essiccava allo stesso modo gocce del sangue dei suddetti conigli o del precipitato di culture in brodo, precedentemente deposte su coprioggetti, sterilizzati nelle scatole di Petri. Ad intervalli di alcuni o parecchi giorni preparava piastre di agar sia coi fili di seta, sia coi pezzettini di carta già impregnati, sia con una delle gocce essiccate sui coprioggetti. Mi son servito in tutti i casi, all'atto di preparare la piastra, di un po' di brodo per rammollire la cultura essiccata, che, poi con mezzi meccanici, cercava di diffondere nell'agar. Ecco i risultati ai quali son pervenuto:

1° Così in culture in brodo che in culture su agar gli streptococchi si sono conservati vitali perfino 41 giorni dopo fatto l'innesto, sia che fossero a corte sia a lunghe catene, sia che queste fossero semplicemente ondulate o flessuose, sia che formassero conglomerazioni. Poche eccezioni si sono avute, le quali si riferiscono a streptococchi nè conglomerati nè a corte catene, ma per lo più a derivati del *Diplococcus pneumoniae*. Però in generale si può dire che *gli streptococchi appartengono ai microrganismi poco resistenti*. Difatto per ottenere i suindicati risultati mi è stato sempre necessario servirmi per le piastre o di grandi quantità o di tutta la cultura. Circa al modo di comportarsi nelle culture, in generale accade così che in 24 al più 48 ore gli streptococchi raggiungono il massimo dello sviluppo, e poi rapidamente muoiono, ma non così che un numero più o meno notevole di essi non resti ancora vitale;

2° Riguardo all'essiccamento ho trovato innanzi tutto che nel sangue si conservano più a lungo vitali, che non nel brodo; il 13b (tubercolosi) dopo due mesi era ancora vitale. Però dopo 4 a 5 mesi può calcolarsi, che tutti muoiono anche nel sangue. In esperimenti comparativi, che potevano farsi

solamente con culture, il N. 4, *conglomerato*, dopo 8 giorni era morto; ma ciò si è verificato già dopo 3 giorni anche col N. 7, che non è perfettamente un conglomerato. I settici dopo 40 giorni erano quasi interamente morti, laddove gli altri, e specialmente quelli a corte catene, si conservavano, sebbene non tutti, ancora vitali.

Certamente, come ho avuto a convincermi con esperimenti parziali, il grado di alcalinità dei mezzi nei quali sono conservati, il potere di acidificazione degli stessi streptococchi, la presenza o meno dell'ossigeno, la luce e molti altri fattori, non sempre valutabili, influiscono non poco sulla resistenza vitale degli streptococchi.

(Continua).

SOPRA UN CASO

DI

FRATTURA DELLA ROTULA

Conferenza scientifica tenuta nel mese di ottobre
all'ospedale militare di Padova dal tenente medico **Calore** dott. **Giovanni**

Nel decorso mese di giugno abbiamo avuto l'occasione di osservare un interessante caso di traumatismo, che formerà oggetto di questa mia comunicazione, interessante sia per il metodo di cura da eleggere, come per i provvedimenti futuri medico-legali, essendo il trauma riportato in servizio. Maggiore era quindi la nostra responsabilità per tali rapporti: questo ci dava però animo ad arditi mezzi curativi anche cruenti, se la necessità si fosse imposta e resa evidente.

Trattasi di una frattura trasversale di rotula (destra) con fortunato esito di guarigione, senza deformazioni articolari, anzi con perfetta integrità, tanto che il paziente dimesso camminava da solo senza il soccorso di greece o bastoni.

La letteratura in argomento è ricca: gli autori distinguono due modi di frattura dell'osso rotuleo; cioè una dinamica ed una traumatica. Appartengono alle dinamiche le fratture tutte imputabili ad azione repentina e fortissima

degli estensori della gamba, il cui sforzo converge per l'attacco tendineo sul predetto osso. Il meccanismo d'azione in questi casi il Bardeleben vuole spiegarlo ammettendo come diretto coefficiente lo sforzo d'equilibrio esercitato per mantenere in stazione eretta il corpo inclinato a cadere; altri invece opinano che la frattura sia il risultato dell'improvvisa flessione della gamba e la caduta l'immediata conseguenza. Taluni negano la possibilità della frattura dinamica, ma in proposito le obiezioni non hanno valore perchè, se non esiste trauma, uopo è riconoscere il concorso d'altri fattori e circostanze non imputabili a cause violente, eppertanto le fratture dinamiche avvengono e gli annali medici ne registrano degli esempi, sebbene in rapporto alle traumatiche siano in proporzione minima.

La disamina accurata d'ogni singolo caso ci farà escludere od ammettere l'una delle ipotesi avanzate, ed a esempio in un soggetto decubente sul letto, come narra il Desault, ed in cui s'è verificata la frattura di ambedue le rotelle per violenti moti convulsivi, lo sforzo d'equilibrio parrebbe non dovesse annoverarsi come momento etiologico, nè tampoco è ammissibile che nei casi di frattura per caduta sui ginocchi, la caduta sia imputabile alla già successa lesione. Ricordato che nella improvvisa caduta sulle ginocchia l'osso rotuleo non poggia con intera la sua faccia posteriore sulla puleggia femorale perchè è stirato in alto, e quindi non percote direttamente sul terreno, si deve ragionevolmente supporre ed ammettere che il trauma agisca in via indiretta provocando la rapida e violenta contrazione muscolare, che superando la coesione dell'osso ne effettua la frattura.

Per quanto si riflette alle traumatiche dirette, l'agente

stesso non ha bisogno di esplicazioni, il colpo sulla rotula ne produce la frattura come può avvenire di un osso lungo.

Le modalità poi di frattura possono essere multiple: la stellata, la obliqua, la longitudinale, la trasversale; più frequente questa e più spesso nel terzo medio. I sintomi patognomonici sono:

Impossibilità della stazione eretta e della deambulazione, arto in estensione, diastasi dei frammenti ben manifesta flettendo l'arto, movimento preternaturale, scroscio, spostamento in alto ed in basso rispettivamente dei monconi attaccati al legamento tibio-rotuleo ed al largo tendine del quadricipite estensore: aggiungasi il violento dolore spontaneo esacerbato dalla palpazione.

Talvolta la notevole tumefazione articolare per il rapido versamento sanguigno effettuatosi può riuscire di ostacolo alla diagnosi esatta, ma solo nei casi d'incompleta frattura trasversale o di frattura longitudinale; in tutti gli altri dei coraggiosi maneggi ci metteranno sulla via dritta; il nostro orecchio e la sensazione trasmessa coi movimenti alle nostre dita palpani, ci daranno ben presto ragione delle difficoltà.

I molteplici mezzi di cura escogitati ed applicati ci persuadono della loro poca efficacia: nessuno si può dire si è salvato dal naufragio se tolgansi i chiodi gessati del Mazzoni, e l'operazione principe la sutura ossea. Precipui inconvenienti dei metodi adoperati erano: la formazione di un callo fibroso, quindi poco resistente e destinato a lacerarsi ad ogni sforzo violento, la mancata adesione ossea o fibrosa per interposizione di tessuti molli tra le superficie di frattura. La guarigione per callo fibroso lasciava spesso l'arto pressochè deforme ed inservibile, perchè non adatto alla continuata stazione eretta, al cammino, alla corsa, al salto, meno in

casi eccezionali ricordati nelle mediche storie, ed esponeva il paziente a facile recidiva. Nemmeno il metodo additato dal prof. Mazzoni è immune da identica critica, però presenta sicurezza ben maggiore dell'affrontamento dei monconi, del loro mantenimento a mutuo contatto. Non sempre peraltro si può evitare la mortificazione dei tessuti peripatellari, come successe nel caso nostro. La lunga e minuziosa cura che esigono questi accidenti consecutivi al detto trattamento riesce sconcertante, perchè obbliga ad una forzata inazione ed a prolungare l'immobilizzazione, e mai come in questi casi, è dispiacevole che la profilassi d'una frattura non ci permetta di impedire tale disgraziata eventualità.

Dei metodi caduti in disuso non vi esporrò la tecnica: sono molti confortati da un gran nome, ma oggi dalla maggioranza dei chirurghi abbandonati; gli uncini del Malgaigne, quantunque coi mezzi di medicatura a nostra disposizione possiamo ovviare a molti inconvenienti per l'addietro lamentati (flemmoni, artriti, ecc.), pure sono tale un tormento, a quanto ne ho letto sui trattati, che la prudenza più elementare ci consiglia di proscriverli. Delle numerose fasciature a testuggine, a cifra ∞ è inutile tener parola, la contenzione non diventa per queste nè assoluta nè continua, e così dicasi di tutti gli altri sistemi a puleggie, ad estensione, a torsione per coaptare i frammenti, che per le loro complicazioni, il difficile maneggio, la necessità di rinnovarli spesso non sono accettabili. Pure, accettando nei casi di frattura trasversale con breve diastasi il mezzo adoperato dal Mazzoni, non esito a dichiarare che in quelli con notevole intervallo tra i frammenti o con lacerazione dei tessuti e legamenti, il metodo d'elezione da consigliare, da adottare francamente con ardimento è la sutura ossea.

Voi conoscete benissimo che le resistenze opponentisi alla

riunione immediata dei frammenti sono: la pressione del liquido stravasato entro l'articolazione, che li sposta all'infuori e l'azione del quadricipite, che solleva il superiore in alto. Per togliere la pressione interna il Volkmann, riconosciuti impotenti o parzialmente inefficaci il massaggio, la compressione, le pratiche antiflogistiche per il lungo tempo che richiedevano, propose ed attuò la preliminare puntura articolare per vuotare la cavità: ottenne buoni risultati non sempre però confermati, perchè i grumi sanguigni lasciati nel cavo articolare, non potendo avere esito per la cannula del trequarti possono dare luogo a consecutivi accidenti; è insomma un imperfetto vuotamento. Allora si propose ed attuò l'ampia apertura dell'articolazione, la successiva pulitura da scheggie e coaguli, la sutura con seta, catgut o filo d'argento dei monconi mercè fori praticati sui bordi di frattura con sottile treffia, la sutura consecutiva della capsula lateralmente, dello spesso tessuto connettivo prerotuleo ed infine della cute.

Il Bassini praticò la tenotomia sottocutanea del tendine del quadricipite per annullarne l'azione, ritenendola migliore indicazione dell'incisione trasversale del tendine rotuleo voluta dal D'Antona e patrocinata dallo stesso nel Congresso di chirurgia del 1888.

Successivamente la casistica è ricca di risultati soddisfacentissimi e, considerato che la medicatura antisettica ci fornisce mezzi sicuri per i processi e le operazioni chirurgiche, la accennata sutura è sempre preferibile anche per il minor tempo in cui mena a guarigione. Ed ora v' esporrò brevemente il caso occorsoci e l'applicazione fatta del metodo Mazzoni.

Spotto Gaetano, caporale nel 4° reggimento artiglieria di stanza a Gemona, di passaggio per la provincia di Padova onde recarsi al poligono di tiro, a 5 chilometri circa dalla città,

mentre stava seduto sull'avantreno come è prescritto, riceveva da un cavallo della pariglia timoniera imbizzarrito un calcio che lo colpiva direttamente sulla rotula destra sfiorando il ginocchio sinistro. Trasportato all'ospedale il 7 giugno subito dopo l'accidente, aveva l'espressione di persona fieramente sofferente, decombeva sul dorso coll'arto inferiore destro in estensione ed emetteva lamenti ad ogni piccola scossa: adagiato sul letto s'è rilevata mediocre tumefazione articolare, arrossata ma integra la cute: lo Spotto accusava dolori sino alla patella destra. Constatata un'insolcatura trasversale per la quale s'insinuava comodamente l'estremo del dito indice, con movimenti combinati delle due mani afferenti la rotula s'aveva netta la sensazione d'uno scroscio anche acusticamente e di movimento preternaturale aumentato mercè la flessione della gamba — non ballottamento della rotula. Il paziente era un soggetto di costituzione fisica buona, magro, asciutto, senza affezioni patologiche ai visceri toracici ed addominali. Il trauma diretto, il risultato dell'esame non ci lasciavano dubbio: s'imponeva la diagnosi di frattura trasversa al terzo medio.

La mattina successiva (8 giugno) per cortese compiacenza del mio capo reparto, capitano medico cav. Pesadori, che accettava la mia proposta, procedemmo all'immobilizzazione mercè fasciatura gessata cogli uncini e le liste di sparadrappo suggerite dal Mazzoni.

È indicato di premettere la puntura articolare per facilitare l'affrontamento dei monconi, ma noi in questo caso l'abbiamo abbandonata, visto che non era eccessiva la tumefazione articolare per versamento.

Ottenuto da un assistente che ravvicinasse a mutuo contatto coll'indice e pollice d'ambo le mani rispettivamente i due frammenti afferrati energicamente, abbiamo fissato il

superiore mercè una lunga lista di cerotto, che l'abbracciava colla sua parte media ed i cui due capi, incrociandosi sulla cavità poplitea dietro un'assicella ben ovattata ed adattata, si fissavano incrociandosi ancora sulla spina della tibia e trascinando così in basso il moncone superiore; postane un'altra in egual modo sull'inferiore, incrociati i capi sulla ferata al poplite, li fissammo sopra i condili femorali, infine una terza posta trasversalmente sulla frattura abbracciava il ginocchio. Il vacuo lasciato dalle dita prementisui tessuti molli edematosi fu riempito con batuffoli di garza stipati, ricoperti poi di gesso, che mantenuti a posto successivamente con fasciatura gessata a cifra ∞ , sostituivano ottimamente e compievano l'identico ufficio delle dita: la fasciatura gessata fu estesa dal piede fino all'inguine onde ottenere l'immobilità dell'arto. L'apparecchio, consolidatosi rapidamente, diede tregua al malato nelle sofferenze, così che poté passare tranquillamente la notte ed i giorni successivi.

È così semplice il metodo che un solo intelligente aiuto basta e la sua applicazione così ovvia che non abbisognano parole per esplicare il già evidente e chiaro meccanismo d'azione per il fin qui detto.

Il paziente sofferse stato gastrico acuto, in breve mercè opportuna cura scomparso.

Il giorno 16 giugno venne tolto l'apparecchio gessato, accusando lo Spotto dolore al ginocchio, ed allo scopo di constatare lo stato dell'articolazione. Si riconobbe persistere la scontinuità nell'osso fratturato, non diastasi dei frammenti: si tolsero le liste di sparadrappo allentatesi, che ci parvero ormai inutili allo scopo avendosi la perfetta contiguità dei frammenti, e riapplicati i chiodi gessati si comprese nella fasciatura gessata anche il bacino onde completare ed assicurare la perfetta immobilità.

Un molesto e noioso foruncolo alla natica sinistra diede un po' di febbre al paziente e molto fastidio a noi per la medicazione, esigendosi per ragioni facili a capirsi l'immobilità anche del tronco. Anche questa noiosa complicità dopo alcuni giorni scomparve.

Questo secondo apparecchio venne tolto il 7 luglio, cioè dopo 21 giorni: si riconobbe completa l'adesione e saldatura dei frammenti; dall'accidente erano ormai decorsi trenta giorni: l'articolazione era ancora un poco tumida e nel bordo superiore della rotella due escare necrotiche dell'ampiezza d'una moneta da cinque centesimi — escare determinate dalla compressione esercitata dagli uncini — si medicano antisetticamente; non si applicano più i chiodi gessati, si toglie la ferula e si immobilizza ancora l'arto con fasciatura amidata leggera.

Il 13 si rimuove la fasciatura onde sorvegliare l'andamento delle piaghe; le stesse non danno secrezione purulenta, sono asciutte ed il tessuto necrotizzato profondamente aderente colle parti molli: il ginocchio è meno gonfio ed i movimenti passivi limitati si possono effettuare. Solita medicazione e fasciatura amidata. Fu d'uopo attendere inoperosi la fine del mese di luglio ed i primi giorni d'agosto, prima che la perdita di sostanza fosse riparata e la cicatrizzazione delle soluzioni di continuo permettesse il nostro intervento per ridonare all'arto i movimenti.

Premettemmo massaggio prolungato della parte, lievi ed in seguito energici movimenti della rotula ormai saldamente riunita con callo osseo, indi flessione passiva della gamba sulla coscia progressivamente crescente così da arrivare in poche sedute all'angolo retto.

Per questi massaggi non adoperammo nessun apparecchio ed il paziente ripeteva i movimenti nella stazione eretta

abbassandosi col busto e flettendo ambedue gli arti. — Divenne tanto abile dopo un paio di volte in questa manovra che non occorre più il nostro intervento. Il primo settembre aveva già abbandonate le grucce concessegli per la deambulazione ed adoperava un bastoncino. Dietro nostro suggerimento, legata una robusta fascia in corrispondenza dell'articolazione del piede, tirava colla medesima la gamba in flessione sulla coscia stando nella posizione orizzontale sul letto. In seguito ha potuto scendere le scale senza grave fatica ed il giorno 10 settembre fu dimesso guarito con ridonata la funzionalità all'arto.

Emerge chiaramente da questa clinica istoria che, uniti definitivamente i frammenti per callo osseo già fino dal 30° giorno dopo l'avvenuta lesione, in 40 giornate ormai ben consolidato, si avrebbe potuto iniziare senza pericolo alcuno i movimenti dell'arto, così che in capo al secondo mese di degenza il paziente sarebbe uscito. Ci furono d'impedimento le escare necrotiche che non saprei in qual modo evitare, essendo la risultanza d'un fatto meccanico, compressione dei chiodi, che non si può eliminare ad onta dei cuscinetti d'ovatta con i quali s'è difeso il ginocchio.

Credo che l'intervento pronto ed efficace ad evitare l'anchilosi sia doveroso appena constatata la consolidazione e che un'ulteriore attesa sotto la tema di strappamento dei monconi non abbia fondamento scientifico, perchè al massimo in 40 giorni, se il callo s'è formato, è così resistente da poter sfidare qualunque insulto meccanico manuale. Ci affermano questo i molteplici casi di frattura guariti con la sutura ossea, nei quali la degenza non fu mai superiore alle otto settimane od ai 70 giorni. Non abbiamo adottato alcun meccanismo per la flessione del ginocchio; ci pareva superfluo; il chirurgo esercita quella flessione graduata che

vuole colle sue mani; l'istrumentario meccanico per quanto abilmente costruito è perfettamente inutile.

Un'ultima considerazione: i movimenti passivi, per quanto dolci, riescono dolorosi e sempre lunghi; meglio adunque la completa flessione praticata durante il sonno cloroformico; in una sola seduta si rompono, se esistono, le aderenze, e si ritorna l'arto alla funzionalità normale in poche successive. Questo mezzo è necessario in casi di anchilosi parziale, è però manifestamente di suprema utilità e vantaggio in tutti gli altri al paziente ed al medico, per la rapidità e la nessuna sofferenza pel malato.

SOPRA UN CASO

DI

SINOVITE SUPPURATA DEL GINOCCHIO
PER FERITA ARTICOLARE

Per il dott. **Arcangelo Mennella**, capitano medico
nel reggimento cavalleria Catania

Francesco Quaglietta di Rionero, guardiano di pecore, di ventisei anni, il giorno 23 ottobre del 1891 era seduto con le gambe in semiflessione sulle coscie, ed era intente a digrossare con una piccola scure dei pezzi di legno.

Per un colpo male assestato sfuggì la scure, e lo ferì al ginocchio destro, nella parte superiore del solco fra la rotula ed il condilo interno del femore. La ferita fu larga circa tre centimetri, profonda fino all'osso e poco sanguinante.

Il Quaglietta si fasciò il ginocchio ferito con un fazzoletto, andò in giro raccogliendo le pecore disperse, e tornò in paese a piedi, facendo in tutto un cammino di quindici chilometri. Il giorno appresso tornò all'ovile; ma, appena giunto, osservò il ginocchio destro tumefatto, dolente, e poté camminar poco. Il giorno 25 non si poté muovere, ed il 26 fu trasportato in paese sopra un asino.

Giunto a casa e messo a letto, per consiglio di un medico,

fece bagnature sull'articolazione del ginocchio ferito con acqua vegeto minerale.

Intanto eran già due giorni che gemeva dalla ferita, mi disse l'infermo, del siero filante, che evidentemente era sinovia; e continuò a venir fuori fin che rimase aperta la ferita, cioè per quindici giorni circa.

Il ginocchio tumefatto, a misura che usciva il liquido sinoviale, diminuì di volume; ma, chiusa per cicatrice la ferita, tornò per gradi a tumefarsi. Il Quaglietta fu preso da febbre alta, preceduta da brivido intenso, ed alla faccia esterna e posteriore della coscia destra comparve una zona di eresipela, dovuta forse, come opina il Billroth, a trasporto di pus per i linfatici della membrana sinoviale nel connettivo periarticolare.

L'infermo intanto faceva uso di pennellature di tintura di iodio sul ginocchio; pennellature che continuò per tre mesi, conservando la tintura in bottiglia di vetro bianco e sempre senza turacciolo.

La tumefazione, aumentando sempre, dall'articolazione ferita si estese per la coscia destra; e la febbre, accompagnata da insonnio e da inappetenza, divenne continua, con lievi remissioni mattutine.

In queste condizioni al Quaglietta fu applicato un apparecchio amidato! E l'infermo, con molte sofferenze, lo tenne per quindici giorni, finchè, non potendo più tollerarlo, una notte lo tagliò da sè con le forbici.

Nel febbraio del 1892, trovandomi in licenza ordinaria a Rionero, fui chiamato a visitare quest'infermo. Dal giorno della ferita eran trascorsi tre mesi e mezzo. Entrai in una casa di contadini, in guerra aperta con l'igiene, ed occupata in gran parte da un vasto letto, composto di un pagliariccio altissimo e di un materasso sottile. In questo letto trovai

sprofondato un individuo giovane, però emaciato, abbattuto e febbricitante.

Visto lo stato dell'infermo, sentita la narrazione sopradetta, fui preso da sconforto. Ciò non di meno, fatta qualche domanda sull'anamnesi remota, ed avutone risposta negativa, passai all'esame della lesione.

Diagnosi.

Il paziente giaceva supino, con l'arto inferiore destro in flessione, formando un angolo ottuso in corrispondenza del ginocchio, che era adagiato sopra un cuscino messo per traverso.

Osservai l'articolazione del ginocchio destro deformata ed eccessivamente gonfia, con tumefazione notevolissima della faccia anteriore della coscia, fino a circa i due terzi di essa.

Constatai quindi aumento di temperatura della regione, considerevole fluttuazione, e la rotula destra mobile al punto da sembrare diguazzante sul cavo articolare; mentre la gamba corrispondente era in condizioni fisiologiche; però i suoi ligamenti con la coscia erano in condizioni tali da permettere movimenti di rotazione intorno al suo asse, anche a gamba distesa, cosa ineseguibile in condizioni normali. La regione posteriore della coscia ed il poplite nulla presentavano di anormale. Il pus adunque aveva invaso il cavo articolare e tutta la loggia anteriore della coscia, limitata dalla lamina profonda dell'oponevrosi fascia lata in avanti e lateralmente dai ligamenti intermuscolari esterno ed interno, formati dalle inserzioni laterali di questa aponevrosi sul femore. In corrispondenza di queste inserzioni si osser-

vava un cerchio alto e durissimo, a provare che quel cavo ascessoide era di ben lunga data.

Al processo suppurativo dell'articolazione adunque partecipava una sola regione della coscia destra, e punto la gamba omonima; e di ciò mi diedi ragione non tanto per la disposizione anatomica del ligamento esterno della capsula fibrosa del ginocchio, quanto per il costante decubito dell'infermo, col bacino infossato nel letto a segno da formare un angolo quasi retto fra la coscia destra ed il tronco: posizione questa, che dovette favorire la discesa della materia purulenta per l'estroffessione superiore del sacco sinoviale, che trovai sotto il tendine del quadricipite estensore della gamba; estroffessione dapprima ferita, e poscia presa anch'essa, come constatai dopo, da flogosi parenchimale per la intensa e lunga suppurazione articolare.

Conclusi che mi trovavo in presenza di un vastissimo processo suppurativo articolare, dovuto a ferita ed apertura del sacco sinoviale, in presenza cioè di una vera sinovite suppurata del ginocchio.

Terapia ed esito.

Per le gravissime condizioni locali e generali s'imponeva urgentissimo intervento chirurgico.

Per il momento decisi dare uscita al pus.

Non volli far uso di trequarti, perchè insufficiente a dare scolo a tutta quella straordinaria raccolta purulenta, d'altra parte non mi potevo in quel caso preoccupare di ulteriore penetrazione di aria nell'articolazione, perchè con la moderna antisepsi si possono aprire, e largamente, anche vaste

articolazioni, ed a me premeva lavare e disinfettare con la maggiore urgenza e precisione.

Feci perciò una larga incisione nella direzione dell'asse della coscia, dalla metà di essa fino a due dita trasverse dalla rotula destra, tagliando la cute, il connettivo sottocutaneo, la lamina aponevrotica superficiale, il quadricipite estensore in tutta la sua spessezza, e la lamina profonda dell'aponevrosi della coscia. Per incidente dirò che fui costretto ad allacciare un'arteria nutritizia del quadricipite, per emorragia tutt'altro che trascurabile.

Vollì fare in quel punto l'incisione con fermo proposito di migliorare in ogni modo le condizioni anatomo-patologiche, se non dell'articolazione, almeno della coscia, nel caso che avessi dovuto in seguito ricorrere ad amputazione, che avrei dovuto fare assai vicino alla radice dell'arto. Desideravo, come è naturale, farla più in basso che era possibile; anzi nutrivò speranza di essere ancora in tempo a salvare forse l'arto con la resezione del ginocchio.

Confesso che non mi arrideva allora, neppure come un miraggio lontano, la speranza di guarigione con anchilosi.

Appena compiuto il taglio, uscì fuori una quantità strabocchevole di *pus bonum et laudabile*, tenuto compresso dall'aponevrosi fortemente distesa.

Dalla vasta apertura, con esplorazione digitale, osservai, che la membrana piogenica era molto spessa, con depositi di sostanza fibrinosa coagulata, e che il cavo ascessoide sottoaponevrotico della coscia destra comunicava ampiamente coll'articolazione del ginocchio corrispondente, essendo scomparsa l'estroflessione superiore del sacco sinoviale, sostituito da un canale, per il quale il dito si approfondiva fin dietro la rotula.

Con esame più attento, dopo aver abbondantemente lavato

con soluzione al sublimato, ho potuto convincermi, che la membrana sinoviale, presa da flogosi parenchimale, era la sede principale del processo suppurativo con dissoluzione di tessuto, se non in tutto almeno in parte, e che i ligamenti periarticolari erano in istato di rilasciamento. In quali condizioni anatomo-patologiche si trovassero le cartilagini interarticolari o semi-lunari io non potrei dire con certezza; però mi parve, dopo opportune manovre, che fossero scomparse, probabilmente per rammollimento e successiva macerazione, tenuto conto della durata e dell'intensità del processo suppurativo.

Mi parvero invece integre le cartilagini di incrostazione della tibia e dei condili femorali, non avendo, tra i movimenti di estensione e flessione della gamba, avvertito alcun senso di asprezza o scabrosità; cose che osservai, facendo scorrere la rotula sui condili del femore. La suppurazione articolare dunque aveva in parte corrosa la cartilagine d'incrostazione della rotula, e leggermente intaccata anche la faccia anteriore dei condili del femore destro.

Feci ogni giorno medicazioni e lavande antisettiche al sublimato, tenendo l'arto esteso, e con il piede più sollevato dell'anca per favorire la discesa del pus dell'articolazione del ginocchio verso l'ampia apertura praticata nella coscia.

L'appetito lentamente tornò e l'insonnio disparve.

La febbre andò man mano diminuendo, ma tutto ad un tratto assunse il tipo intermittente, e fui costretto a prescrivere dosi ripetute di sali di chinina, che diedero ottimi risultati.

Frattanto sottoposi il Quaglietta ad energica cura di ioduro di potassio, da mezzo grammo a cinque, allungato nel latte o in moltissima acqua, nè mai vi fu intolleranza.

L'infermo, dopo un mese di cura, aveva trionfato dal marama minacciante, con le forze dei suoi giovani anni e con la potenza dei rimedi.

Intanto localmente ebbi questi risultati.

Per le prime volte feci lavaggi con soluzione al sublimato al cinque per mille, per distruggere ad ogni costo ed al più presto, in tutto o in parte, quella membrana piogenica così spessa, e per mettere quindi l'arto in grado di subire, come ho detto innanzi, secondo il caso, un'amputazione o una resezione.

D'altra parte la spessezza della membrana piogenica e lo strato escarotico, che avrebbe prodotto il sublimato in soluzione così energica avrebbe dovuto impedire o rallentare l'assorbimento mercuriale.

Così infatti avvenne — Senza alcun sintomo di mercurialismo, ottenni dopo otto o dieci giorni la quasi cessazione del pus, con la scomparsa dei cercini duri, che limitavano il cavo ascessoide della coscia destra.

Dopo circa venti giorni quello strato di escara venne fuori a brandelli dal cavo ascessoide. Dall'incisione si vide allora il fondo rosso e granulante.

Però, siccome quell'apertura dal mezzo della coscia, restringendosi, si era portata lentamente verso il lato interno, poco lontana dall'anello degli adduttori, fui costretto a fare una controapertura al lato esterno della coscia destra, appena sopra il ligamento intermuscolare interno, tra il quadricipite e il bicipite crurale. Posi il drenaggio, e lo tenni per pochi giorni.

Intanto l'articolazione, appena svuotata del pus, divenne sensibilissima al più piccolo movimento o contatto; ma, pochi giorni dopo l'incisione, quando fu possibile, immobilizzai tutto l'arto inferiore destro con apparecchio amovo-inamovi-

hile, che feci preparare, in mancanza di meglio, con una stecca inferiore della larghezza e lunghezza dell'arto, con un plantare inchiodato ad una delle estremità, e con due stecche sottili laterali, lunghe quanto l'inferiore, inchiodate ai lati del plantare e libere per tutta la loro lunghezza, perchè non esercitassero forte pressione ai lati del ginocchio, e si potessero adattare alle variazioni in volume di esso.

S'intende che questo apparecchio era ripieno di ovatta al sublimato, con strati più abbondanti sotto il calcagno, dove ciò non di meno si formò una piaga di decubito, che allungò la convalescenza.

Trascorsi appena due mesi, e cessata ogni traccia di secrezione purulenta, le incisioni da me fatte cicatrizzarono.

Da quel momento la rotula incominciò a fermarsi sui condili del femore.

Dopo tre mesi la rigidità articolare era completa, e l'infermo interamente guarito.

Tornato in licenza, ho riveduto dopo un anno il Quaglietta. Ha ripreso a fare il guardiano di pecore da molti mesi. È leggermente claudicante: l'arto inferiore destro, per la rigidità articolare del ginocchio, è in perfetta estensione.

RIVISTA MEDICA

Sull'uso degli stimolanti del cuore e particolarmente della stricnina, nel trattamento della polmonite lobare acuta. — WEST ROOSEVELT. — (*Medical Record*, dicembre 1892).

È ben conosciuto che in un gran numero di casi di polmonite lobare acuta la morte è direttamente cagionata da esaurimento delle forze del cuore dipendenti dallo stesso processo morboso, ed è altresì conosciuto che gli infermi di questa malattia vanno soggetti con grande facilità a sincope anche al più piccolo sforzo, così nella speciale letteratura sono registrati in numero non scarso dei casi di morte seguita al lieve movimento che gli infermi hanno fatto nel sedersi sul letto per essere osservati. In molti casi anzi la morte segue di presente, come talora nella pleurite essudativa con abbondante versamento, per sincope e senza siavi stato sforzo muscolare; in altri l'esito fatale è preceduto da edema polmonale: in tutti questi casi però è lo esaurimento del cuore che uccide. Tralasciando delle cause di tale esaurimento cardiaco, seguiamo l'A. nello studio di alcuni fenomeni clinici che più hanno relazione con l'argomento che egli ha inteso trattare.

La polmonite lobare acuta è per sé stessa una malattia che termina generalmente per crisi in 10 giorni. Nella maggior parte dei casi, prima o dopo, il cuore diviene debole, e nei casi letali, la morte il più delle volte sopravviene per esaurimento cardiaco. Talvolta la debolezza cardiaca si manifesta fin dal principio della malattia, ma più frequentemente essa si rileva chiaramente passati alcuni giorni. Ciò

appare generalmente nel tempo in cui suole verificarsi la crisi, tempo in cui suole anche spesso seguire la morte (tra il sesto e il decimo giorno). La malattia è di breve durata; se le forze del cuore si mantengono attive la guarigione accade in alcuni giorni, ond'è che può a buon diritto affermarsi che un savio e prudente trattamento con gli stimolanti del cuore può salvare molte vite.

Fra gli eccitanti più comunemente usati nella pulmonite i più importanti sono l'alcool sotto varie forme, la digitale, la convallaria, lo strofanto, sia da solo che in combinazione, la caffeina, il carbonato d'ammonio, l'etere, alcuni nitriti, l'oppio, il muschio, la noce vomica.

Di fronte alle varie opinioni sulle indicazioni di somministrar gli eccitanti, il medico ha anzitutto una domanda a farsi: deve egli ricorrere all'uso di essi, prima che le condizioni dell'infermo lo richiedano? La principale ragione per la loro amministrazione sta nel loro potere sul sistema circolatorio, non tenendo conto della loro azione sul resto dell'organismo, che qui, come si comprende di leggieri, si vuol discorrere della virtù eccitante di detti farmaci nel vero senso della parola sotto l'aspetto clinico. Predomina oggi l'idea che gli eccitanti debbano somministrarsi in tutte quelle malattie anche in cui sia minaccia di esaurimento cardiaco prima ancora che esso si manifesti. Il che per la pulmonite, in cui la debolezza del cuore può sopravvenire dalle prime 24 ore ai 10 giorni, significherebbe somministrare fin dal primo momento gli eccitanti senza aver riguardo alle attuali condizioni del cuore. Sarebbe come dire a chi stesse per sostenere un grande sforzo; è bene vi prepariate bevendo molto liquore; nella vana intenzione di tenere eccitati e come apparecchiati i muscoli ad uno sforzo eccessivo, ma non imminente. Il cuore è un muscolo, e stimolarlo senza necessità, vuol dire esaurirlo. La necessità dell'eccitamento deve essere determinata da attuali condizioni del sistema circolatorio, e non da altre possibili che si teme abbiano a sorgere. Se il polso dell'infermo di pulmonite non lascia osservare o supporre alcun disturbo circolatorio, è una vera follia ricorrere agli eccitanti.

Quanto poi alla scelta degli eccitanti l'A. pone a capo di tutti l'alcool, che è sempre di un indiscutibile valore, sia sotto la forma di vino e di liquore o in altra qualsiasi pozione, amministrato, bene inteso, a tempo e con avvedutezza e discute il valore della digitale, dello strofanto e della convallaria che non gli avrebbero dato in nessun singolo caso di polmonite un risultato decisivo e bene affermato della loro vantata proprietà speciale. Non così l'oppio e la morfina, che si sarebbero mostrati efficaci in gran numero di casi. Più che di tutti gli altri farmaci però è da tempo che si lodano le virtù della stricnina, della quale si può dire che se non dà quegli effetti meravigliosi che vorrebbero alcuni, è certamente assai efficace se somministrata con precauzione, ed è di utilissimo effetto in alcuni casi speciali come in quegli infermi in cui l'alcool abbia poca azione, ad esempio gli inveterati bevitori. In molti casi ha dato anche giovevoli risultati aggiunta convenevolmente all'alcool.

Quanto alla dose in cui deve essere la stricnina amministrata, l'A. dice che deve essere data in dose piuttosto alta ed ipodermicamente: in tal modo non solo si ha un'azione più pronta, ma si ovvia anche al pericolo del potere cumulativo del farmaco. Se ne dia $\frac{1}{40}$, $\frac{1}{20}$ di grano alla volta e la medesima dose o più piccola sia ripetuta ogni mezz'ora, se necessario, fino a che il cuore non si mostri rinforzato, o non sia per apparire qualche fenomeno d'intolleranza. Ad accertarsi di ciò, l'A. consiglia di sperimentare alcuni riflessi, la cui esagerazione è un segno manifesto: così ad es. il lungo supinatore che si eccita tenendo sollevato il gomito e facendo pendere la mano per rilasciare gli estensori. Se battendo sul tendine quel muscolo reagisce con esagerata contrazione, è esagerato il riflesso e manifesta la intolleranza del farmaco. Perciò la stricnina è detto farmaco *sincero*, perchè preavvisa, specie se data ipodermicamente, i fenomeni di intolleranza; del resto anche per essa non si deve esagerare nel riconoscere la sua efficacia affermandola superiore all'alcool.

T. R.

ROGER. — **I fenomeni inibitori dello shock nervoso.** —
(*Progrès medical*, N. 43, 1892).

Lo shock è uno stato morboso che può esser prodotto da forti eccitazioni del sistema nervoso ed è caratterizzato da un complesso di atti inibitori, tra i quali però uno solo appare costante ed indispensabile, ossia l'arrestarsi dello scambio fra il sangue e i tessuti. Tanto le eccitazioni dirette dei centri, quanto le indirette per il tramite dei nervi periferici o delle loro estremità terminali possono causare lo shock nervoso, del quale lo shock traumatico rappresenta la varietà più nota.

Nel porcellino d'India lo strappamento dello sciatico produce l'arresto degli scambi e in pochi minuti la morte con un enorme rallentamento dei moti respiratori: effetti analoghi si hanno applicando sulla pelle il cloroformio, o immergendo gli animali nell'acqua ghiacciata, o iniettando del percloruro di ferro nel peritoneo, ecc. Ma l'arresto degli scambi nutritizi può talvolta avvenire anche in conseguenza di eccitazioni leggere, come la denudazione della carotide, una incisione della pelle, ecc.

Ora è appunto lo studio dell'arresto degli scambi fra il sangue ed i tessuti che permette di comprendere il meccanismo dei fenomeni i quali caratterizzano lo shock nervoso. Essendo inibita l'attività nutritiva i tessuti non producono più acido carbonico: il sangue delle vene resta rosso; la temperatura organica si abbassa di 1, 2 o più gradi; i movimenti respiratori diminuiscono di numero e di ampiezza perchè i centri della respirazione non vengono più sufficientemente eccitati dal sangue troppo povero di acido carbonico: infine per l'arresto degli scambi le sostanze tossiche del sangue non possono più passare nei tessuti. In questi malati l'alcool e l'oppio non producono più alcun effetto, né azione alcuna esercita la stricnina iniettata nelle vene di una rana messa in istato di choc collok schiacciamento brusco della testa, quantunque in essa persista la circolazione e i centri midollari, anzichè paralizzati, siano più eccitabili che d'ordinario.

Lo shock produce anche dei fenomeni dinamogeni: nella rana per la eccitabilità muscolare aumenta notevolmente.

I fenomeni che caratterizzano lo shock consistono in una eccitazione dei centri nervosi e specialmente del bulbo e non nell'esaurimento, lo che spiega la sua frequenza senza pari maggiore negli adulti, negli individui robusti e nei maschi. Quando si sottopone un animale ad una serie di cause capaci di produrre lo shock, si vede che gli effetti ottenuti vanno sempre diminuendo di intensità ad ogni nuova eccitazione.

Lo shock nervoso è dunque il risultato di eccitamenti violenti che agiscono sui centri o direttamente o per il tramite dei nervi centripeti.

È caratterizzato da un complesso di fenomeni dinamogeni e di inibizione che colpiscono tutte le parti costituenti dell'organismo: fra i quali fenomeni tiene il primo luogo l'arresto degli scambi fra il sangue ed i tessuti, da cui dipende la diminuita produzione dell'acido carbonico e per conseguenza l'abbassamento della temperatura e il rallentamento della respirazione e talvolta del circolo.

G. C.

Sul significato clinico della iperfrequenza del respiro. —

Nota dei dottori G. CAVALLERO e D. RIVA-ROSSI. —
(Morgagni, Parte I; N. 11, 1892).

Gli autori con questo lavoro mirano a dimostrare la indipendenza del sintomo morboso *iperfrequenza respiratoria* dalle riduzioni d'area polmonare e da due momenti della febbre: elevazione della temperatura ed aumento di produzione di CO_2 ; e dimostrare invece un intimo legame fra essa e la intossicazione batterica.

Riassumendo il loro concetto circa il significato clinico dell'aumento della frequenza del respiro, specialmente nelle febbri e nelle riduzioni polmonari febbrili durante il fastigio della piressia e nei primi giorni dell'avvenuta defervescenza, essi così si esprimono:

Nell'aumento della frequenza del respiro nelle febbri e nelle riduzioni polmonari febbrili, sia durante il fastigio della pi-

ressia, sia nei primi giorni dell'avvenuta defervescenza noi non vediamo un atto di finalità quasi intelligente col quale l'organismo proponga liberarsi di materiali a se nocivi, ma un disordine nella funzione di tali apparati nervosi, lesi nella loro integrità chimica per l'avvelenamento batterico. L'aumento della frequenza del respiro non è quindi l'indice di un aumento di produzione e di una insufficiente eliminazione di CO_2 , nè deve secondo noi destare nel clinico il sospetto di una lesione dell'apparato respiratorio che abbia ridotto l'area respirante polmonare, come finora venne creduto ed insegnato; ma è l'espressione della quantità dell'intossicazione generale, indicando sino ad un certo punto il grado di lesione che le secrezioni batteriche hanno prodotto sul sistema nervoso centrale, fatto di tutta importanza per la prognosi e per la terapia.

G.

Sulla febbre nella tubercolosi polmonare e sua importanza prognostica. — A. STRÜMPPELL. — (*Münchener med. Wochens. e Centralb. für die med. Wissensch.*). N. 7, 1893.

Lo Strümpell fa rilevare la grande importanza prognostica della febbre nella tubercolosi polmonare. Molti casi della malattia decorrono, almeno per qualche tempo, affatto senza febbre. Questa probabilmente in gran parte dipende non dalla tubercolosi come tale, ma dalle infiammazioni secondarie che sono determinate dagli streptococchi, diplococchi e simili in gran massa riuniti, e solo accessoriamente dalle colonie di bacilli tubercolari. Solo quando, dopo diverse misurazioni, prese almeno tre volte al giorno, un malato non presenta mai per più giorni più di $37,5$ a $37,8^\circ$ nel resto si può dichiarare senza febbre. Tali casi completamente afebrili anche per anni non sono punto rari: quasi senza eccezione la malattia rimane allora stazionaria, o il suo progredire è estremamente lento.

I casi febbrili possono distinguersi pel loro corso nelle seguenti maniere: 1° stato febbrile: temperatura della mattina, normale, temperatura della sera $38,1$ a $38,3^\circ$, spesso

anche solo 37,8 fino a 38. Questo corso può durare così per dei mesi. Siffatti casi non appartengono veramente alle tisi stazionarie, ma a quelle relativamente benigne e di lento corso. 2° *Febbre etica intermittente*: temperatura della mattina normale, temperatura della sera sopra 38,5° fino a 40° e più. Questo andamento della febbre, che raramente incontra per lungo tempo in altre malattie, può mantenersi con la maggiore regolarità per più mesi senza essere sensibilmente influenzato dagli apirettici, e dinota quasi con sicurezza un corso progressivo della malattia. 3° *Febbre remittente*: le temperature della sera salgono a 39,5° fino a 40°; la temperatura della mattina discende ma solo a circa 38,5° o 38°. Questo tipo di febbre, di grave prognostico per la tisi si trova il più frequentemente nelle forme floride della tubercolosi polmonare. 4° *Febbre continua*, vale a dire una febbre nella quale le oscillazioni giornaliere non superano un grado; raramente accade nella tubercolosi ordinaria per tutto il corso della malattia; prescindendo dalla tubercolosi miliare acuta, s'aveva talora sul principio delle tisi subacute scoppiata improvvisamente per dar luogo dopo una o due settimane a una febbre remittente o intermittente; questi casi prendono per lo più un corso rapido favorevole. 5° *Febbre a corso irregolare*: continua per uno o due giorni; quindi un forte abbassamento della febbre e poi remittenza, a cui succede di nuovo una più alta febbre remittente. Questi casi appartengono pel prognostico ai più sfavorevoli, s'incontrano raramente nell'ultimo stadio della tubercolosi cronica nella quale si osservano anche le temperature di collasso (35° a 34°) in particolar modo infauste per la prognosi. Le complicazioni (pleurite, pneumotorace, emottisi, ecc.), hanno naturalmente una notevole influenza sulla curva della febbre.

Nel provare i rimedi raccomandati contro i casi di tubercolosi in cui essendo relativamente buono lo stato delle forze e della nutrizione, esiste da lungo tempo una piccola febbre (stato subfebbrile), una influenza specifica favorevole dei metodi curativi si deve poter dimostrare evidentemente sulle curve della temperatura.

Sopra i grandi accessi febbrili della defervescenza della febbre tifoidea. — BOUVERET. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, gennaio 1893).

Il dottor Bouveret richiama l'attenzione sopra una complicazione poco conosciuta della febbre tifoidea e molto interessante dal punto di vista clinico. Ecco il riassunto di una delle quattro osservazioni che egli ha pubblicato e che tutte hanno la più grande analogia tra esse.

Un uomo di quaranta anni è affetto da una febbre tifoidea che può essere considerata come leggiera, poichè il primo periodo febbrile oltrepassa appena i 15 giorni. La convalescenza è prossima e la temperatura della sera è a $38^{\circ},4$, allorchando bruscamente compare un violento accesso febbrile; del tutto simile ad un forte accesso di febbre malarica. Questo accesso dura 12 ore e non lascia alcuna traccia. Dopo una settimana intiera d'uno stato febbrile molto moderato, sopraggiunge un secondo accesso, simile al primo. Due giorni dopo, compare un terzo accesso, susseguito, dopo un intervallo di 5 giorni, da un quarto accesso, il quale è di un'estrema violenza ed eleva la temperatura a $41^{\circ},7$, inspirando le più vive inquietudini. Questo accesso è l'ultimo. Dopo un breve periodo febbrile, la temperatura ritorna definitivamente allo stato normale ed il malato è guarito. Nell'intervallo degli accessi, lo stato generale fu sempre eccellente.

Le quattro osservazioni presentano lo stesso incidente della curva termometrica. Nel momento della defervescenza, compaiono uno o più grandi accessi febbrili, preannunciati da un forte brivido, susseguiti da una caduta brusca della temperatura. Si direbbe un accesso di febbre malarica intercalato nel tracciato di una febbre tifoidea.

Certamente, le irregolarità, le grandi oscillazioni termiche, nel declinare della febbre tifoidea sono conosciute da molto tempo, e Wunderlich ha segnalato e descritto queste modificazioni, d'altronde comuni, del tracciato termometrico. Ma fa d'uopo riconoscere che i grandi accessi febbrili in discorso non possono essere classificati in alcuna delle categorie sta-

bilita da Wunderlich. Questi grandi accessi febbrili sono sempre comparsi durante la defervescenza, talvolta anzi nell'inizio della convalescenza ed, in un caso, alla fine di una vera ricaduta. Due volte la temperatura era anzi ritornata alla normale da vari giorni.

L'accesso compare repentinamente e senza essere annunciato da alcun prodromo. Lo stato generale del paziente era soddisfacente e non esisteva alcuna complicazione locale, capace di produrre questa repentina elevazione della temperatura. Il brivido è il primo sintomo; esso può essere molto violento, come nell'inizio della setticemia puerperale o di un grande accesso di febbre malarica, e può durare un'ora ed anche un'ora e mezzo. Dopo l'accesso, il paziente è abbattuto, ma si rimette ben presto.

Un malato può essere colto da un solo accesso, ma il più spesso è colto da vari accessi.

Essi si succedono ad intervallo regolare senza alcuna periodicità. I periodi intercalari variano da due ad otto giorni. Durante questi periodi intercalari, la temperatura può essere, secondo l'epoca della febbre tifoidea, normale o quasi normale, od ancora moderatamente febbrile. Lo stato generale si conserva soddisfacente, non vi ha alcun inizio d'una intossicazione grave del malato e manca qualsiasi complicazione locale.

Questi grandi accessi non presentano reale gravità. I quattro malati sovraccennati sono guariti bene e la loro convalescenza non è stata sensibilmente ritardata. Questa benignità è un altro carattere di questi grandi accessi febbrili, e non il meno importante, soprattutto dal punto di vista della prognosi.

È molto difficile dare la spiegazione patogenica di questi fatti. Bouveret crede che si tratti d'infezioni secondarie di natura particolare. Checchè ne sia, il fatto merita di essere conosciuto dal punto di vista della prognosi, perchè la comparsa di un violento brivido nel declinare di una febbre tifoidea potrebbe ispirare vive inquietudini. Ora le quattro osservazioni riferite dall'autore dimostrano che questo grande brivido non è sempre un segno di gravità. La prognosi di-

pende evidentemente dalla diagnosi. È facile eliminare la febbre intermittente, la pioemia, una complicazione locale di natura infettiva o suppurativa. La diagnosi presenta maggiori difficoltà con la setticemia, almeno durante ed immediatamente dopo il primo accesso. Più tardi si hanno come elementi di diagnosi differenziale: l'integrità dello stato generale, la mancanza di complicazioni locali, l'andamento regolare della temperatura fra due accessi, la mancanza delle localizzazioni polmonari e pleurali della setticemia, e di qualsiasi lesione della cute che possa essere stata la porta d'ingresso di una infezione secondaria. Procedendo in tal modo per via di eliminazione, si è necessariamente portati ad attribuire questi grandi accessi febbrili all'infezione tifoidea stessa.

Dopo la pubblicazione del lavoro di Bouveret, il dottore Frenkel di Lione ha pubblicato un fatto analogo, ma importante soprattutto per il numero degli accessi che furono da 18 a 20 e molto violenti. Frenkel ed il professore Tessier credono che si trattava verisimilmente in questo caso di malaria-tifo, vale a dire, del risveglio di una intossicazione malarica prodotta dalla febbre tifoidea. Tessier crede che questi fatti non sieno rari: egli stesso ne avrebbe osservati un certo numero specialmente nei malati che avevano precedentemente soggiornato in paesi malarici.

Le nevriti cervico-bracchiali nella tubercolosi — DELAVAU. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, gennaio 1893).

Le nevriti cervico-bracchiali compaiono generalmente in un'epoca assai avanzata della malattia. Il più spesso esse sono unilaterali; talvolta però, quando la tubercolosi si svolge successivamente nei due polmoni, esse possono essere bilaterali.

Qualunque sia l'epoca della malattia in cui esse compaiono, sieno unilaterali o bilaterali, queste nevralgie localizzate ai plessi del membro superiore si presentano quasi sempre con gli identici caratteri che possono essere riassunti nella se-

guente maniera: dolori violenti e continui, intorpidimento di tutto il membro, difficoltà di effettuare i movimenti che sono tutti dolorosi, disturbi della motilità, disturbi della sensibilità, atrofia muscolare ed alterazioni trofiche cutanee. Talvolta questi fenomeni, uniti dappprincipio, si localizzano in seguito ad un determinato nervo, che il più spesso è allora il nervo cubitale. Molto soventi, esiste una vera paresi che si esplica con una diminuzione della forza dinamometrica ed è dovuta ad un grado di amiotrofia più o meno pronunciato; molto soventi si osserva pure la zona che deve essere considerato come un disturbo trofico in rapporto con la nevrite. Queste nevralgie, infatti, dipendono da alterazioni dei nervi periferici, i quali sono affetti verisimilmente da nevrite parenchimatosa, la quale è la conseguenza, sia di un'irritazione di vicinanza subita dal tronco nervoso in corrispondenza del focolaio tubercoloso, sia di una compressione esercitata sul nervo da un tubercolo pleurale aderente, sia infine dell'infezione tubercolosa.

La comparsa di una nevrite cervico-bracchiale nella tubercolosi aggrava la prognosi della malattia. Le osservazioni, infatti, dimostrano che esse sopraggiungono soventi pochi mesi prima della data fatale. D'altronde si è notato che esse coincidono quasi sempre con una recrudescenza della malattia, circostanza che è evidentemente una causa di deperimento per l'organismo affetto.

Inoltre, qualunque sia la causa di questo accidente nervoso, infezione od irritazione di vicinanza, esso è una prova del progresso della malattia. Quando queste nevriti sopraggiungono come segno precoce, o esse cedono rapidamente all'elettricità, oppure si deve temere la loro generalizzazione; ma la prima alternativa è molto rara; ordinariamente le nevralgie sono ribelli a tutte le cure.

L'antipirina, il solfato di chinina, la fenacetina, i linimenti calmanti al cloroformio sono senza azione su di esse.

Il migliore rimedio è evidentemente l'elettroterapia, per richiamare la contrattilità muscolare, perchè la prognosi è tanto più grave quanto più questa contrattilità scompare più completamente.

FRANK L. DAY. — **Pancreatite emorragica.** — (*The Boston Medical and Surgical Journal*, dic. 1892).

Un medico di 49 anni, di temperamento nervoso, con stomaco sempre delicato, soggetto ad indigestioni, aveva negli ultimi anni maggiormente sofferto per la mancanza di sonno ed irregolarità dei pasti, a causa dei molti affari professionali, e si era ridotto a mal partito, essendo costretto a nutrirsi molto scarsamente con latte ed amilacei.

Tre anni innanzi, viaggiando all'estero, aveva sofferto una sincope dopo la quale rimase per 12 ore in parziale collasso, e si rimise dalla debolezza generale in seguito a più settimane di cura. Dopo d'allora si era assoggettato ad una cura carnea per sei mesi, indi aveva intrapreso una dieta mista con poca carne, dormiva poco e si conciliava il sonno con sostanze stimolanti, ebbe per più mesi una sensazione dolorosa all'epigastrio che calmava con strofinazioni locali di cloroformio, e talvolta con inalazioni.

Nella primavera del 1892 era molto spossato, non poteva tirare innanzi senza stimolanti, quindi si decise a lasciar l'esercizio della professione, ed a concedersi un necessario riposo. Cominciò allora a soffrir di vomito incoercibile, emettendo cibi, liquido verdastro e scuro, ma senza sangue. L'epigastrio divenne maggiormente dolente specialmente alla pressione, ed il dolore si estendeva all'ipocondrio destro, sulle ultime costole destre in corrispondenza del margine epatico, onde dubitò di una periepatite.

Di giorno in giorno divenne sempre più debole, fisicamente e mentalmente, era spesso delirante, aveva sincopi frequenti, polso debole e frequente, la temperatura si elevava raramente, e non sorpassava i 38,5, le intestina eran sempre costipate da richiedere l'uso frequente di calomelano, purganti salini e clisteri, e le feccie erano a volta scolorate, a volta mostravano poca bile.

In un tempo vi fu itterizia che svanì dopo l'uso del calomelano, ma le congiuntive rimasero colorate a lungo. Il palato era riluttante al dolce ed all'acre, il vomito poté una volta esser frenato per mezzo del laudano in suppositori,

e d'allora poté ritenere brodo, latte diluito e raschiatura di carne.

Durante la prima metà di maggio riacquistò gradualmente le forze, e poté al 19 sopportare l'estirpazione dal cavo ascellare destro di una massa glandolare suppurata, seguita da pronta cicatrizzazione. Nelle altre due settimane migliorò sempre, ebbe appena qualche vomito, ma non fu mai scevro da quel dolore dell'epigastrio ch'egli chiamava *agonia*, e che alleviava con le inalazioni di cloroformio; fu sempre stitico, e nella prima settimana di giugno, forse per l'abuso del cloroformio, ridivenne debole.

Il giorno 11 giugno, dopo un vomito con esacerbazione del dolore all'epigastrio, cadde in collasso, perdé i sensi, divenne pallido, si covrì di profuso sudore, ebbe le estremità fredde; il polso a 120, una temperatura subnormale, la regione epigastrica era dolentissima alla pressione, il collasso divenne sempre più profondo e 16 1/2 ore dopo il vomito del mattino, il paziente morì.

18 ore dopo la morte fu eseguita l'autopsia, che non rivelò nulla d'anormale al capo, cuore, polmoni, pleure, milza, fegato e reni, intestina e peritoneo. Lo stomaco era dilatato, ed aveva le pareti assottigliate, lievemente iniettate, e spalmate di muco aderente; la cistifellea conteneva una piccola concrezione di bile ispessita, e due altre concrezioni simili erano nell'estremità duodenale del dotto coledoco, e ne riempivano quasi il lume.

Il capo del pancreas era indurito, il corpo e la coda ingrossati in tutte le dimensioni almeno del doppio, erano induriti, ed emettevano un essudato liquido color cioccolato. La superficie del pancreas era cospersa d'aree oscure di varia forma e grandezza, e col taglio, queste macchie, approfondendosi nell'organo, assumevano la forma conica, e rassomigliavano a focolai emorragici. Altri noduli più piccoli, come piselli, di color grigio, erano duri e resistenti al taglio.

La giacitura topografica del pancreas è tale, che un ingrossamento della glandola nel capo può comprimere il dotto coledoco, e produrre itterizia. L'ingrossamento di tutta

la glandola può esercitar pressione sull'aorta, la cava inferiore, i vasi mesenterici superiori ed il plesso solare. Al davanti del pancreas sta il ventricolo ed il lobo sinistro del fegato che pure possono esser compressi, onde si possono aver disturbi della digestione, della circolazione, edemi alle estremità inferiori, ecc.

Il succo pancreatico ha tre funzioni principali: la conversione dell'amido e zucchero in glucosio, l'emulsione de' grassi, il completamento della digestione degli albuminoidi in concorrenza col succo gastrico. Ma appunto per questa funzione così complessa che trova ausilio e sostituzione in quella di altri organi, la diagnosi della malattia del pancreas non è facile.

La pancreatite acuta è probabilmente più comune di quello che comunemente si pensi; essa può essere un frequente fattore di molte ostinate dispepsie gastriche e duodenali, e se dal duodeno si può estendere un catarro alle vie biliari, non si comprende come non possa estendersi al dotto pancreatico. L'alcoolismo, le eccessive ingestioni di cibo, le emorragie parenchimali per traumatismo, ne possono esser cagione, come l'emorragia può anche essere l'effetto di una pancreatite acuta.

Il sintoma più prominente è il dolore profondo nella parte superiore dell'addome, che s'irradia in alto ed in dietro, che viene ad accessi subitanei ed intensi, e che è dovuto alla compressione del plesso solare quando è parossistico, colico, ed accompagnato da grande ansietà e spesso da sincope; od è dovuto ad una peritonite localizzata allo strato posteriore del piccolo omento che ricopre il pancreas, nel qual caso è continuo, circoscritto, ed esacerbantesi alla pressione.

Le nausee, i vomiti, le eruttazioni possono complicare il dolore, la stitichezza, e spesso l'emissione di grasso libero per fecce ed orina, la poca o nessuna febbre, l'emaciazione, il pallore, l'irrequietezza, la sete, il polso rapido e compressibile, la lingua impatinata, ne compiono il quadro sintomatico.

Un acuto dolore della regione superiore dell'addome, se-

guito da collasso, può esser l'effetto di peritonite per perforazione della cistifellea o de' dotti biliari, ma dev'esser preceduto da coliche, da itterizia, intumescenza della cistifellea, aumento dell'aia epatica, brividi. Può indicare un'ulcera perforante od un neoplasma dello stomaco, del duodeno, dell'omento o del colon, ma devono aver preceduto le ematemesi e le enterorragie, le dispepsie prolungate, la cachessia, il tumore preesistente. Può esser l'effetto di veleni irritanti, ed il carattere del vomito lo chiarirà. Può dipendere da un'ostruzione intestinale, ma in questi casi la sede è raramente epigastrica, e la coprostasi ostinata e gli altri sintomi aiuteranno la diagnosi.

Per tutte queste ragioni, la diagnosi di un'acuta pancreatite è molto difficile, specialmente a primo stadio, prima che avvengano emorragie, suppurazioni o gangrene. Ma il dottor Roberto Noyes osserva giustamente, che non si deve trascurare la funzione glicogenetica del pancreas, e se ai sintomi sopraenunciati si accompagna la glicosuria anche in scarsa quantità, anche senza raggiungere le proporzioni di un diabete, la diagnosi di pancreatite è giustificata.

In quanto alla cura, essa non può essere che palliativa. Può aversi una guarigione spontanea a primo stadio, ma con pericolo di recidiva.

Osler riferisce un caso sospetto di ostruzione intestinale acuta, nel quale la laparotomia non rivelò occlusioni, sibbene una massa indurita del pancreas, della radice del mesenterio, e piccoli focolai di necrosi nel mesenterio e nell'omento. È questo l'unico caso di guarigione di una probabile pancreatite acuta, ottenuto per mezzo della laparotomia. Il resto è affidato ai progressi della chirurgia addominale.

COUPARD. — Degli accidenti locali e generali prodotti dai tumori adenoidi. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 149, 1892).

Tutti i medici che si occupano delle malattie della gola, della laringe, del naso e delle orecchie si domandano come

mai un'affezione così frequente abbia potuto restare per tanto tempo sconosciuta.

Quest'affezione si osserva soprattutto nei fanciulli; ma si constata pure assai soventi nei giovani, negli adulti ed anche nelle persone attempate.

Nella maggior parte dei casi, i sintomi obiettivi sono talmente caratteristici che è impossibile non riconoscerli; aspetto speciale, sonno penoso ed agitato, male di capo, ecc., sono fenomeni i più ordinari.

A questa serie di disturbi, l'autore aggiunge gli accessi di stridulismo, indicandone la patogenia.

Nell'anno scorso, il dottor Martha, basandosi sulle osservazioni comunicategli dall'autore, segnalava la necessità dell'ablazione dei tumori adenoidi nei fanciulli operati di tracheotomia e che non potevano, molti mesi dopo l'operazione, respirare senza il soccorso di una cannula. Questi fanciulli riacquistano, al contrario, la loro respirazione naturale, appena i tumori adenoidi sono stati portati via.

In alcune circostanze, le bronchiti non hanno altra causa; ma però è abituale l'esistenza concomitante di un catarro nasale e faringeo talvolta molto intenso.

Infine, in un certo numero di casi, vi ha coesistenza di tumori adenoidi e d'ipertrofia tonsillare: è la causa più frequente della sordità.

È questa una serie di fenomeni evidenti, facili a constatare, e talmente netti, che un medico anche poco esperto li riconoscerà facilmente.

Ma il campo delle infermità prodotte dai tumori adenoidi si è considerevolmente ingrandito. Esistono, in fatti, disordini vari che possono molto bene passare inavvertiti, e dei quali non si constata l'esistenza che dopo un esame accurato e ripetuto dei malati, e che, a tutta prima, non sembrano far parte del corteggio sintomatico della malattia. Sono necessarie, per stabilire un rapporto di causa ad effetto tra essi ed i tumori adenoidi, numerose osservazioni.

Sopra 100 fanciulli, osservati alla Fondation Pereire, 60 per lo meno, se non più, hanno tumori adenoidi; e, sopra

questo numero, quasi un terzo di essi non sono sviluppati in proporzione della loro età. Si darebbero loro due ed anche tre anni di meno di quanto essi hanno realmente, perchè la loro statura è bassa ed il loro torace è poco sviluppato. La capacità respiratoria è molto minore che allo stato normale ed alcuni esami praticati con lo spirometro hanno dimostrato che la quantità d'aria espirata è talvolta solo la metà di quella che questi fanciulli emettono quando vengono liberati dei loro tumori adenoidi.

Oltre a questi disordini molto gravi, ve ne sono altri meno frequenti, ma che hanno anche una certa importanza. I genitori si lamentano che il loro figlio è apatico, poco sveglio, che giuoca poco e mai come i fanciulli della sua età. Pare che tutto gli riesca molesto e necessiti uno sforzo. Alcuni hanno l'intelligenza poco svegliata, e, nelle scuole, restano molto addietro ai loro compagni; essi si lamentano molto spesso di mali di testa che, nella maggior parte, impediscono il lavoro, lo studio, disturbano il sonno e provocano ordinariamente l'apatia e la tristezza. In fine la conformazione della volta palatina a sesto acuto, che è quasi costante negli affetti da tumori adenoidi, è accompagnata soventi da deformazione della mascella, sulla quale i denti spuntano male ed irregolarmente.

Tutti questi accidenti sono il risultato della presenza degli adenoidi, infatti essi scompaiono dopo l'operazione. Due o tre mesi sono sufficienti per constatare questo miglioramento veramente notevole. Il fanciullo cresce, il suo petto si dilata, la sua faccia assume un aspetto migliore, egli diventa gaio, giuoca; anche la sua memoria e la sua intelligenza si sviluppano.

Si spiega perfettamente che tutti questi disordini, i quali scompaiono con una operazione semplice e senza alcuna gravezza, a condizione però che essa sia fatta con tutte le regole dell'antisepsi, sieno causati dai tumori adenoidi. La causa degli accidenti è anche la soppressione della respirazione nasale. Nella stessa guisa che essa determina l'aspetto caratteristico degli affetti da tumori adenoidi, il russare, e tutti gli altri disturbi già da molto tempo conosciuti.

essa è pure causa degli accidenti sovra riferiti. È naturale che l'aria, la quale passa per le vie respiratorie, senza essere liberata da una quantità di germi o d'impurità nel meandro delle fosse nasali, le quali restano secche e soventi fredde, produca bronchiti e laringiti. Passando per la bocca, l'aria arriva troppo bruscamente nei polmoni, determina spasmo, il quale disturba la funzione normale del petto ed i suoi movimenti respiratori. L'aria residuale non è sufficientemente espulsa, l'aria ossigenata non assorbita in sufficiente abbondanza, l'ematosi si fa male, la nutrizione generale se ne risente e lo sviluppo delle ossa e dei muscoli è ritardato.

L'autore crede che, se tutti i medici potessero essere convinti dei felici risultati che dà l'ablazione dei tumori adenoidi, il numero dei fanciulli deboli diminuirebbe in notevole proporzione.

Un caso di struma intratoracica. — WIESMANN. — (*Correspondenz Blatt für schweizer Aerzte* N. 4 1893).

Un uomo di 56 anni che era da 40 anni ospite dell'albergo de' poveri in Herisau aveva sofferto di disturbi respiratori. Ma fu presentato al dott. Wiesmann solo alcuni mesi prima della sua morte, perché i suoi disturbi respiratori eransi aggravati fino a divenire veri accessi di soffocazione. Una vera anamnesi non poté essere raccolta; parlava senza articolare ed in modo quasi affatto incomprensibile. Aveva una eccessiva dispnea, teneva fortemente inclinata in avanti la parte superiore del corpo e la testa, poiché solo a questa posizione poteva procurarsi l'aria; la respirazione era stertorosa con distinto rumore di stenosi. Il collo era brevissimo; un nodo strumoso di durezza lapidea, grosso quanto una noce siede a destra presso la laringe, ma pareva che non fosse in rapporto con la dispnea.

Nei polmoni e nel cuore nulla si riscontrò di notevole; la percussione però dimostrò una ottusità che dal giugulo si estendeva in basso su ambo i lati dello sterno fino alla ottusità cardiaca e si confondeva immediatamente con essa.

Il Wiesmann, ricordandosi di un caso simile osservato nella clinica del prof. Krönlein¹ fece la diagnosi di struma intratoracica, fondandosi sulla lunga durata dei disturbi respiratori, sulla figura della ottusità e sull'alto grado di stenosi tracheale. Al malato furono somministrate larghe dosi d'ioduro di potassio e applicata la vescica di ghiaccio sul petto, con che i più acuti disturbi respiratori migliorarono alquanto. In ultimo tempo sopravvenne anche la disfagia, ed il malato morì di marasmo per deficiente nutrizione. Alla sezione si trovò il mediastino anteriore riempito da un tumore della grandezza quasi di due pugni chiusi, che si estendeva dal giugulo fino alla biforcazione della trachea e stava per così dire a cavallo a questa e al pericardio. Era costituito da una struma ovoide in parte degenerata in cisti. A destra, accosto alla laringe, stava una struma grossa quanto una noce completamente calcificata, che col grosso tumore non aveva assolutamente alcun rapporto parenchimatoso. La trachea schiacciata per la pressione girava come un nastro intorno una fessura del tumore a destra di esso, aveva quindi un rilevante incurvamento scoliotico. Circa la metà della struma stava in avanti a sinistra, l'altra metà posteriormente a sinistra della trachea.

Artropatie tabetiche. — CHARCOT. — (*Journal de médecine et de chirurgie*, febbraio 1893).

Le artropatie tabetiche e le fratture che si riscontrano nell'atassia dipendono dallo stesso processo, ed hanno fra loro molta analogia. Le fratture infatti possono riscontrarsi non solo sulle ossa lunghe, ma anche sulle ossa brevi, come l'omoplata; inoltre queste differenti lesioni possono osservarsi simultaneamente sullo stesso soggetto.

Féré ha preparato uno scheletro di un atassico, in cui si riscontrano una frattura del bacino, la quale è passata inavvertita, una frattura del perone, ed artropatie del ginocchio sinistro, della spalla sinistra, dell'anca destra e della mascella.

Nelle artropatie le parti tendinee, i legamenti subiscono pure alterazioni, ed il più spesso l'affezione assume la forma atrofica, ma vi sono casi in cui si formano vegetazioni, come nelle artriti secche, ciò che indica l'esistenza di una certa reazione; forse questa si produce quando i malati continuano a camminare e cagionano così un'irritazione dell'articolazione. Quanto al meccanismo intimo di queste fratture e di queste artropatie, esso ci è ancora quasi sconosciuto e noi supponiamo soltanto che esse abbiano un'origine centrale.

I casi presentano d'altronde un aspetto clinico molto variabile. Una donna del reparto di Charcot, per esempio, offre la particolarità che la tabe, dopo essere restata in lei con decorso benigno per 16 anni, si è fatta improvvisamente molto più grave.

Si osservano, infatti, talvolta malati, i quali arrivano ad un'età avanzata senza aver mai avvertito che dolori fulgoranti o disturbi oculari, senza aver molto sofferto della loro affezione. Nella malata in discorso la tabe è stata precoce, essendo sopraggiunta a 26 anni; questo fatto si osserva negli individui che presentano un'eredità nervosa spinta ad un alto grado. Essa stessa, dell'età presentemente di 45 anni, avendo condotto un'esistenza molto infelice e commesso numerosi eccessi venerei, ha cominciato nella tabe con dolori fulgoranti, susseguiti ben presto da iperestesia della pelle in alcuni punti. Per la durata di 16 anni circa, essa visse con questa forma benigna senza troppo soffrirne, quando, tre anni or sono, portando un pesante carico, sentì uno scroscio nel ginocchio, poscia una specie di spostamento nel membro che l'obbligò a fermarsi. Sopraggiunse a tutta prima una tumefazione considerevole; due mesi dopo il lato destro fu pure colpito come il sinistro. Essa continua però a camminare senza avvertire molta difficoltà.

Ma le due giunture sono tumefatte in modo da indicare che in queste parti esiste una violenta reazione.

Un ultimo segno di tabe è venuto d'altronde ad aggiungersi agli altri e ad imprimere un carattere di gravità particolare alla malattia, ed è l'atrofia del nervo ottico. Alcuni accidenti tabetici, infatti, come le crisi gastriche o

laringee, possono guarire, ma non è lo stesso della cecità, la cui prognosi è assolutamente fatale.

Nel caso in discorso l'artropatia è presentata coi suoi caratteri i più abituali, vale a dire in un' epoca in cui la tabe e già confermata. Charcot ha citato un altro caso, in cui le condizioni erano molto differenti, perchè questo sintomo è stato del tutto precoce ed è comparso prima di qualsiasi altro accidente, ciò che rendeva la diagnosi difficile. Si tratta di un uomo di 28 anni, il quale aveva sempre goduto buona salute fino a quando, essendo stato chiamato sotto le armi per istruzione, durante una marcia militare, fu colto da un dolore molto vivo all'inguine. Egli continuò cionondimeno a camminare per quattro altri giorni, ma finì per cadere e dovette essere trasportato allo spedale, ove fu constatata una doppia artropatia delle anche e fu anche riconosciuto che egli aveva perduto, in conseguenza di questa doppia lussazione, cinque centimetri della sua statura. La singolarità di questa doppia artrite fece tosto pensare all'atassia, quantunque il malato non accusasse alcun altro fenomeno, e l'esame dell'occhio permise di constatare l'esistenza del segno di Argyl-Robertson simultaneamente ad una ineguaglianza pupillare molto netta. D'altra parte questo malato da qualche tempo orinava male, con sforzo, e, quantunque non avesse mai avuto dolori fulgoranti, egli aveva avuto dolori violenti al piede, egli ha presentato anche un altro fenomeno molto importante per la diagnosi dell'atassia, vale a dire l'aspetto tabetico. Alcuni malati sono affetti da una specie di parestesia che fa perdere loro la sensazione della loro figura o di una certa regione della faccia: è una sensazione molto penosa e che è generalmente legata alla perdita del gusto o dell'odorato.

Nel malato in discorso il fenomeno si è prodotto nella parte superiore della faccia; ha durato alcuni anni, poscia è scomparso.

Benchè la terapeutica sia impotente sopra queste manifestazioni della tabe, è interessante il riconoscerle presto, perchè è importante l'immobilizzare il più presto possibile i malati di questo genere; impedendo loro di camminare, si

evita di aggravare queste artropatie che, dalla forma benigna, passano allora alla forma maligna.

Sulla brachicardia. — HAMPELN. — (*Petersburger med. Wochensch. e Centralb. für die medic. Wissensch.*, N. 5, 1893).

L'autore distingue: A) la brachicardia fisiologica, che riscontrasi nei convalescenti e nel puerperio, e deve essere considerata o come un sintomo della stanchezza (Traube) o come un atto di compensazione del cuore, ossia in certo modo come un sintomo della guarigione (Schroeder. B) la brachicardia patologica, che a sua volta si divide in: 1) brachicardia sintomatica e simpatica (nelle malattie del cervello e della midolla spinale, talora nelle malattie dello stomaco e degli intestini, nella elmintiasi ecc.); 2) la forma tossica (nella ademia e uremia, dopo l'uso smodato dell'alcole e del tabacco per lo più per irritazione diretta o riflessa delle fibre inibitrici del vago; 3) la brachicardia come nevrosi centrale primaria del cuore: l'abbassamento che può osservarsi in tali casi della frequenza dei battiti cardiaci a 40-50 avviene isolatamente o come fenomeno concomitante di nevrosi generali, forma contrasto con l'abituale tachicardia nervosa e deriva probabilmente da un minorato stato di irritazione del centro motorio cardiaco; 4) la forma principale è la brachicardia dei malati di cuore. In questa può osservarsi il più basso numero di pulsazioni (20 e anche 8 al minuto), talora con gravi accidenti particolarmente accessi epilettiformi. Si incontra nei vizi valvolari (particolarmente nella stenosi dell'ostio aortico) e nelle malattie del muscolo cardiaco (miocardite callosa e degenerazione grassa del cuore), e per lo più è la espressione di una alterazione di moto compensatrice procedente dal centro motorio del cuore. Ma più frequentemente si verifica nella sclerosi coronaria e sembra essere determinata da alterazioni materiali della sostanza del cuore. Spesso la brachicardia è l'unico rilevante, ma non necessario, sintomo della sclerosi coronale.

D. COWAN. — **Glioma del corpo striato (nucleo lenticolare) con sintomi di melancolia, e terminazione in convulsioni unilaterali con iperpiressia.** — (*The Lancet*, dicembre 1893).

I casi d'alienazione mentale per tumori cerebrali non sono comuni; Clouston li calcola al 28 p. 100, Tuke, Bristowe e Griesinger ne riportano ben pochi, Savage dice che è raro trovar pazzie direttamente dipendenti da tumori endocranici; fra le diverse migliaia di matti accolti in Bethlem, una sola esostosi sifilitica si è trovata all'autopsia, Andral e Durand Fardel asseriscono che raramente i tumori cerebrali producono alterazioni mentali, Calmeil ed altri dicono che si trova appena qualche forma d'alienazione mentale in un terzo od in una metà de' tumori cerebrali; nell'asilo di Lancashire negli ultimi anni pochissimi tumori han prodotto alterazioni mentali, appena 8 su 14,969 malati.

Un giovane di negozio di 26 anni entrò all'ospedale il 20 novembre 1891; non aveva mai sofferto sifilide, era sempre stato bene, non aveva precedenti anamnesticci in famiglia.

Da due anni accusava un dolor di capo a principio intermittente, poi continuo, in ultimo eruciante nella regione frontale e temporale destra, senza vomito, che da due mesi era seguito da un indebolimento del braccio e gamba sinistra.

Poco prima di entrare all'ospedale, aveva sofferto due accessi di convulsioni epilettiformi, e negli ultimi mesi del suo male, per dimenticarlo, s'era dato agli alcoolici, ciò che l'aveva reso melancolico, con tendenza al suicidio. Diceva che per scuoprire il moto perpetuo, e contemporaneamente guarire dal suo mal di capo, voleva mettere la testa sotto un treno a gran velocità. I visceri toracici ed addominali erano sani, v'era lieve emiplegia della faccia, braccio e gamba sinistra, leggiera emianestesia, gli organi de' sensi erano normali d'ambo i lati, normale il funzionamento de' muscoli oculari, normali le pupille, ed il fondo degli occhi.

I riflessi superficiali erano scomparsi a sinistra, e non rimanevano distinti che il riflesso plantare ed addominale; dei profondi, il rotuleo era più accentuato a sinistra, quello del

bicipite bronchiale a sinistra si otteneva facilmente, non vi era clono.

La parola era inceppata ed esitante, le facoltà mentali ottuse e depresse, chiedeva pietà per la sua vita, e sosteneva che a Natale lo avrebbero ammazzato. La memoria era deficiente circa gli eventi recenti, talché non sapeva dar ragione di se stesso.

Il 28 novembre ebbe movimenti convulsivi clonici al braccio sinistro, e perdè interamente la coscienza per pochi minuti; quando rinvenne si lagnò del dolor di capo.

Per due mesi rimase nel medesimo stato, con l'espressione di dolore nel volto, ammiccando spesso le palpebre. Prese tre volte al giorno due grammi e mezzo di bromuro di potassio, e ioduro di potassio per qualche tempo, ma senza effetto.

Nella sera del 3 febbraio 1892 ebbe 17 accessi epilettiformi in due ore, cadendo per terra privo di coscienza, con forte deviazione coniugata degli occhi e del capo verso sinistra, contrazioni toniche del lato sinistro della faccia, braccio e gamba sinistra, della durata di pochi secondi, terminanti con convulsioni cloniche dello stesso lato. Ogni attacco durava circa 4 minuti, ed era seguito da un intervallo di 2 minuti. La temperatura si elevò gradatamente nel tempo degli accessi, fino a raggiungere il massimo di 39° verso la fine, la coscienza non tornò mai negl'intervalli, il riflesso congiuntivale rimase abolito per qualche tempo dopo gli accessi.

Non avendo l'infermo perduta la facoltà di inghiottire, gli furono amministrati 6 grammi di cloralio in due volte con l'intervallo di 40 minuti, in seguito di che gli accessi divennero più brevi e più rari fino a scomparire. I riflessi tendinei del lato sinistro rimasero aboliti per qualche tempo, la paralisi non aumentò.

Il giorno 8 giugno l'infermo ebbe una convulsione simile alle precedenti, il 14 luglio ebbe un'altra serie di 12 convulsioni consecutive a sinistra, la temperatura salì rapidamente a 41°, il polso a 120, la respirazione a 40, fu ripetuta l'am-

ministrazione di cloradio, fu iniettato del whisky pel retto, ma la temperatura cresceva ancora, l'infermo era comatoso, il volto cianotico, il profuso sudore scorreva a rivi pel corpo, le pupille si dilatavano, i riflessi d'ogni genere erano aboliti, furono iniziate le inalazioni di cloroformio, e finalmente, dopo due ore, finirono gli accessi.

Alle 10 ant. del 15 luglio la temperatura era scesa a 39,5, il polso a 120 era molle e piccolo, la respirazione a 56 era stertorosa e fischianti, v'era completa emiplegia motoria e sensoria a sinistra, midriasi, scomparsa de' riflessi superficiali e profondi, nella notte aveva dormito appena brevi momenti, era conscio benchè molto ottuso di mente, si lagnava ancora del dolore al lato destro del capo, non aveva avuto vomito, poteva inghiottire a piccoli sorsi, aveva perduto le fecce nel letto. Alle 5 pom. l'infermo diviene pallido, debole, ha il respiro affannoso di 64 atti al minuto, è soporoso ad intervalli, a volte si agita nel letto pel forte dolor di capo, si fanno senapizzazioni pel corpo ma senza frutto, il polso diviene impercettibile, le estremità si raffreddano, lo stupore aumenta, ed alle 11,45 pom. avviene la morte.

L'autopsia rilevò i dati seguenti:

La dura madre la pia e l'aracnoide erano normali, all'apertura scorsero circa 100 grammi di liquido traslucido, i seni erano ripieni di sangue scuro e liquido, la superficie del cervello aveva una moderata congestione venosa, la corteccia appariva normale, per consistenza e forma delle circonvoluzioni, eccettochè nel lobo temporo-sfenoidale destro, che era raggrinzato e rammollito, e nelle parti adiacenti alla circonvoluzione ascendente ed alla terza frontale che erano pure impicciolite e flaccide.

Nel separare queste circonvoluzioni ed aprire la scissura di Silvio, si vide una massa giallastra lucente che occupava l'*insula* di Reil a destra, e che era evidentemente la cagione del rammollimento delle dette circonvoluzioni. Continuando la dissezione, si mise allo scoperto tutto il neoplasma che era di forma ovale, occupante le circonvoluzioni dell'*insula*,

involvente il *claustrum*, la terza parte del nucleo lenticolare, e spostante in dentro la capsula interna senza addentrarsi.

Il tessuto cerebrale all'intorno del tumore era pallido e gialliccio; il tumore era soffice all'esterno e quasi diffuente nel centro, di apparenza gelatinosa, non conteneva focolai emorragici antichi o recenti. Fu indurito, e le sezioni rivelarono un glioma a caratteri tipici, con degenerazione grassa nel centro, senza cristalli di ematoidina. Le sezioni della sostanza cerebrale de' dintorni mostrarono l'estensione del tumore fino alla metà del nucleo lenticolare, ma nulla nella capsula interna e nel lobo frontale e temporo-sfenoidale.

RIVISTA CHIRURGICA

WAGNER. — **Sulla causistica della setticoemia crittogenetica.** — (*Centralb. für Chir.*, N. 27, 1892).

L'autore, che sino dall'anno 1881 aveva già pubblicati 19 casi di setticoemia crittogenetica osservati all'ospedale di Lipsia, ebbe in seguito opportunità di osservarne e di studiarne ancora un certo numero, de' quali ultimi egli tratta estesamente in un suo odierno lavoro. Dalle storie di quei singoli casi si possono dedurre le seguenti considerazioni.

In un caso l'infezione piemica ebbe il suo punto di partenza da una ferita ad un dito, datante da 6 settimane ed in

apparenza di nessuna entità. In un altro caso la setticoemia si attribui, con grande probabilità ad una lesione sottocutanea dell'anca riportata due mesi e mezzo indietro. In un terzo caso ad un ascesso subfrenico non diagnosticato durante la vita. In tre altri casi ad affezioni ossee ed articolari non bene determinate. In quattro altri pazienti il primitivo focolaio dal quale si sviluppò l'endocardite ulcerosa e l'infezione generale non potè essere dimostrato. In un caso la setticoemia fu il seguito di un'angina tonsillare in apparenza leggera ma che all'autopsia si fece conoscere per un ascesso; in un altro il punto di partenza dell'infezione fu una recente peritiffite con perforazione dell'appendice vermiciforme, e nell'ultima delle osservazioni riportate furono ascessi epatici causati da calcoli biliari, benchè il paziente non avesse mai manifestato sintomi dell'ora detta affezione.

Nella grande maggioranza delle sue osservazioni Wagner ebbe a notare la presenza di numerosi micrococchi del pus, e precisamente del genere stafilococco piogene aureo, specialmente nelle suppurazioni limitate, mentre trovò più abbondanti gli streptococchi piogeni segnalamente nei flemmoni diffusi.

Colla pioemia criptogenetica si possono scambiare altre malattie come il tifo addominale, la tubercolosi miliare acuta, esantemi, febbre malarica, meningite cerebre-spinale, reumatismo articolare acuto, ecc. La presenza dei micrococchi nel sangue e nel sudore sarà il fatto su cui si baserà la diagnosi differenziale. Il pronostico è quasi sempre infausto.

ROSENBACH. — Una osservazione sulla tecnica dell'operazione dell'empiea e della puntione esplorativa.

— (*Central. für Chirurg.*, N. 27, 1892).

Rosenbach crede che nei casi recenti di empiema sia del tutto sufficiente un semplice taglio del torace con l'introduzione di due grandi tubi a drenaggio a grosse pareti, e che la resezione di costa sia necessaria solo nei casi inveterati; ma che in questo caso si debba poi fare una resezione estesa, una specie di toracoplastica, allo scopo di

provocare la chiusura della grande cavità a pareti rigide. Relativamente a questo secondo punto l'autore ci indica il modo più opportuno per praticare una puntione esplorativa. Facendo questa operazione il pus perviene nel cilindro della siringa soltanto quando essa è tanto tenue da vincere facilmente l'attrito attraverso la sottile cannula dello strumento. Ma, se il pus è spesso oppure commisto a fiocchi, si capisce come la punta della cannula possa trovarsi nella cavità ascessuale senza che una goccia di pus giunga nella siringa. Perciò, nelle punzioni esplorative con risultato apparentemente negativo, si dovrebbe fermare lo stantuffo ritirato ed estrarre colla più grande celerità possibile la cannula dal luogo di puntura. In questo modo si può ammettere che esista ascesso se all'estremità della canula trovasi una gocciolina di pus oppure un fiocco e si evita di infettare il canale della puntura. Il qual ultimo fatto potrebbe facilmente accadere se si estraesse la canula lentamente.

La prova della presenza di pus nella canula si avrebbe coll'applicare un vetrino portaoggetti alla punta dello strumento e quindi collo spingere lentamente lo stantuffo. Se con questi maneggi non si riesce a constatare la presenza di pus, solo allora riterremo come negativo il risultato della pratica esplorativa.

LÜHE. — **Sul trattamento delle ferite penetranti del ventre.** — (*Deuts. Militärarzt. Zeit. e Central. für Chir.*, N. 50).

L'operazione della laparotomia nelle ferite addominali penetranti va affermandosi sempre più come una regola fra i chirurghi. Soltanto per le ferite prodotte dalle armi a piccolo calibro venne fatta da molti un'eccezione a questo precetto, purchè manchino i segni di lesione viscerale o minacciosi sintomi di emorragia interna. Contro la laparotomia come operazione di regola in ogni caso, fu specialmente addotto il motivo che in guerra un proiettile, e più spesso ancora un'arma da taglio o da punta, può penetrare nel ventre senza interessare alcun viscere. Ma nelle tabelle compilate

dall'autore con 297 casi non si trova che uno scarso numero di tali casi fortunati, il che dimostrerebbe che si vorrebbe basarsi sopra fatti vari ed accidentali per stabilire il trattamento di un intero gruppo di lesioni. Lo stesso si può dire della così detta estroflessione della mucosa che può verificarsi nelle lesioni intestinali, condizione favorevole alla guarigione spontanea di quelle lesioni come ha detto Griffith; anche questo fatto può accadere come è dimostrato dalle tabelle di Lühe; ma esso si verifica ben di rado, tutt'al più si può sperare che, mediante questa estroflessione, abbia luogo la provvisoria chiusura di una piccola ferita, di modo che nelle prime ore sia impedita l'uscita delle materie intestinali e quindi si possa con tutto diritto ritardare l'operazione di qualche ora.

Le tabelle di Mac Cormac, di Coley, di Morton sopra le ferite d'arma da fuoco del ventre sono dall'autore completate coll'aggiunta di nuovi casi da lui stessi osservati. D'altra parte certe altre pubblicazioni sopra ferite trattate senza laparotomia, quali ci fecero conoscere Reclus e Nogues, non sarebbero molto concludenti a parere dell'autore, essendo egli persuaso del loro poco valore, poichè si scorge in esse il parziale intendimento degli autori di render più noti al pubblico i casi di guarigione che le morti in seguito a cura aspettante, e quindi esse tabelle crede sieno fatte per mettere in rilievo il lato brillante e nascondere i punti oscuri di un simile trattamento. A far vedere la mortalità in seguito a cura aspettante con somministrazione di opiatì basta la media del 70 %, portata dalla relazione sulla guerra franco-germanica del 1870-71.

Da una analisi minuziosa delle varie statistiche date da autori moderni su questo genere di ferite l'autore è portato a concludere che la laparotomia nelle ferite addominali evidentemente penetranti è per regola indicata e che non sia da raccomandarsi l'esperimento inventato da Senn col gas idrogeno per scoprire una perforazione dell'intestino.

Se in tempo di pace questa regola deve essere accettata, non perderà nulla del suo valore applicata in guerra, concesso anche che molto spesso in guerra non potremo

ottenere tutte le condizioni favorevoli a questa operazione, e più di tutto non potremo disporre del tempo necessario a compire questo atto operativo. Dicasi lo stesso per la necessaria antisepsi, che non sempre si può in modo perfetto attuare, e fatta anche astrazione dalla grande abilità chirurgica che richiede questo atto operativo. E queste condizioni tanto più facilmente ci mancheranno quanto più urgente sarà l'indicazione di operare, che può presentarsi già fin sul posto di medicazione; ma, se queste sono circostanze che possono mettere ostacolo ad operare in singoli casi, non varranno mai a distruggere la regola generale; talvolta ci sarà permesso, specialmente se ci manca il tempo, di fissare un'ansa intestinale ferita alle pareti addominali e praticare così un ano preternaturale.

Alla laparotomia deve far seguito una ispezione di tutta la cavità, e, secondo i casi, il tamponamento, la nefrectomia, ecc. con irrigazione di tutta la cavità mediante soluzione cloruro-sodica fisiologica. In casi gravissimi si raccomanda il drenaggio secondo Milhulick mediante garza iodoformizzata. Sarà da evitarsi il trasporto degli operati almeno nei primi giorni.

MANLEY. — Note didattiche e cliniche sull'osteogenesi e sulla osteoplastica. — (Central. für Chir., N. 27).

Nella osteogenesi il periostio ha indubbiamente la parte principale ma non esclusiva; la facoltà del periostio di formare nuove ossa si mantiene in vero fino alla morte, però fino dal 35° anno di età questo potere non è più in grado di sostituire completamente un osso resecato. Oltre a ciò la funzione osteogenica è in più modi influenzata da condizioni esterne come si vede dopo una frattura. Nei climi molto freddi e nella stagione rigida dei climi temperati, la guarigione delle fratture soffre un ritardo, e parimenti questo ritardo si verifica nelle carceri, negli asili di mendicizia e nei soldati feriti ricoverati in piazze assediate. Inoltre sappiamo che le fratture guariscono più lentamente nelle donne gestanti e lattanti che negli uomini; alle diafisi

rivestite di periostio le parti perdute si rinnovano più presto e più completamente che alle epifisi. Analoghe differenze esistono in rapporto alla fragilità delle ossa e alla loro tolleranza verso gli stimoli chimici, termici e meccanici; così p. es. i chiodi, le punte d'avorio ed i fili metallici sono tollerati senza reazione dalle ossa spugnose, mentre sono irritanti per le diafisi compatte.

Per queste considerazioni l'autore sta per le operazioni osteoplastiche, e d'accordo con Ollier, egli le ammette più utili alle operazioni chirurgiche che l'omoplastica e l'autoplastica e rifiuta l'eteroplastica, come quella che sempre fallisce. Fino ad ora i chirurghi non sono riusciti a fare aderire ad una parte un osso estraneo e mantenerlo in vita; si poté in vero farvelo rimanere adeso senza suppurazione ma come corpo morto e nel modo istesso che si ottiene la permanenza innocua di un pezzo di metallo od altro corpo estraneo. Lo stesso dicasi della sostituzione ossea per mezzo di ossa decalcinate, che qui manca di ogni analogia, poichè, in seguito alle profonde modificazioni chimiche subite, l'osso decalcinato differisce tanto dall'osso naturale come il cuoio preparato dalla pelle vivente.

All'incontro l'autore è convinto che all'omoplastica e all'autoplastica è riservato un grande avvenire. Si presteranno egregiamente a queste operazioni lo stritolamento d'ossa, le deformità congenite ed acquisite di ogni sorta, le paralisi e le atrofie. La condizione essenziale per un buon successo sarà che il pezzo d'osso adoperato per l'operazione plastica sia largamente provveduto di sangue mediante un esteso tratto di tessuti di qualsiasi natura. La sua grandezza e la sua forma saranno condizioni di secondaria importanza. Piccoli lembi di periostio possono essere raschiati via dalle ossa senza che queste ne risentano danno alcuno ad esser trasportate in qualsiasi tessuto; esse aderiscono conservando la loro vitalità e formano un tragitto osseo abbastanza spesso. Questo processo si chiama osteoplastica periostale oppure osteoplastica eterotipica.

La posizione rettilinea nell'anchilosi del gomito dal punto di vista professionale. — ABEL MARTIN. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, gennaio 1893).

Il dottor Abel Martin osserva che, fin da Ippocrate, i chirurghi raccomandano per i casi in cui è necessario decidersi per l'anchilosi del gomito, di porre il membro nella posizione semi-flessa, come la più favorevole e la meno incomoda. L'autore nota però che l'anchilosi rettilinea non dovrebbe essere abbandonata completamente, perchè, dal punto di vista pratico, essa può rendere utili servigi ai malati, vantaggio che non compenserebbe per nulla la posizione angolare. È necessario, infatti, prima di porre il membro nella posizione che egli deve sempre conservare, consultare il malato sulla sua professione e studiare la posizione dei suoi membri nei loro principali lavori giornalieri. Per esempio, per i coltivatori, che costituiscono l'immensa maggioranza dei malati della campagna, la posizione rettilinea, leggerissimamente flessa, è infinitamente preferibile alla posizione angolare. Tutti i lavori della terra, in questa posizione, sono possibili ed anche facili, e per i movimenti necessari per piccoli bisogni, come di portare la mano alla testa, alla bocca, ecc., l'altro membro resta disponibile.

Martin cita molti casi nei quali questa stessa posizione ha dato buoni risultati (farmacisti, pianisti, cocchieri, ecc.). Fa quindi d'uopo tener gran conto delle circostanze e non obbedire in un modo assoluto al precetto che prescrive di situare il membro, in tutti i casi, nella posizione angolare.

La sensibilità del peritoneo. — LAWSON TAIT. — (*The Lancet*, gennaio 1893).

In un precedente lavoro l'autore espresse, come risultato della propria esperienza, l'opinione che il più piccolo contatto con le dita, con le spugne, con gl'istrumenti, su qualunque punto del peritoneo, in individuo non completamente anestetizzato, produca dei movimenti nelle pareti addominali e nelle membra, i quali indicano dolore.

Nei pochi casi in cui l'autore è stato costretto a por le mani dentro il peritoneo d'individui non cloroformizzati, ha visto le manifestazioni di un dolore così straziante, da fargli dichiarare che la moderna chirurgia addominale sarebbe impossibile senza il cloroformio. I pochi casi di questo genere furono casi di emorragie subitanee, e l'emorragia addominale è così dolorosa per se stessa, che si può ritenere come un esperimento offertoci dalla natura, secondo l'espressione del dottore Gee.

Ma a questa opinione dell'autore, così importante per la chirurgia addominale, rispose in contraddittorio quella del dottore Sherrington, appoggiato all'antico esperimento di Haller, secondo il quale il peritoneo sarebbe insensibile alle eccitazioni tattili e meccaniche di ogni genere.

L'autore, dopo queste opposizioni, dubitando dell'esattezza delle proprie osservazioni, le ha ripetute, toccando successivamente in individui non completamente anestesizzati la regione superiore e posteriore dell'utero, le pieghe intestinali, il grande omento, la superficie anteriore del retto, le pareti interne della pelvi e dell'addome, ed ha visto sempre tali movimenti del paziente, che ha dovuto insistere per una più profonda anestesia. Può darsi che quei movimenti non fossero indizio di dolore ma fossero il prodotto di azioni riflesse, però l'esperimento che la natura stessa ci offre nelle peritoniti acute e nelle effusioni accidentali entro la cavità peritoneale, per le quali il dolore è straziante, agonico, non dispone troppo ad accettare ogni mera asserzione sui movimenti riflessi e sull'insensibilità del peritoneo.

Oltre a ciò, non si possono accettare senza controllo le conclusioni derivanti da esperimenti sugli animali quando si tratta di applicarle all'uomo, ancorchè questi esperimenti abbiano un'origine di celebre autorità come quella di Haller, ed è umiliante per la classe medica, che in una questione di fisiologia così semplice, ed in un punto di chirurgia così importante, vi sieno discrepanze tali da rivelare una profonda ignoranza, ciò che mostra l'inesattezza delle nostre osservazioni e la facilità di appagarci ai dettami di autorità famose.

A risolvere la questione, l'autore ha diretto una circolare a tutti i chirurghi della Gran Bretagna e dell'Irlanda; ma molti non han risposto alla sua circolare, e le risposte degli altri non sono affatto concordi, come si vedrà in seguito, del che l'autore non si meraviglia, poichè dei suoi due assistenti i fratelli Martin, l'uno è d'accordo con l'autore, l'altro è di contrario avviso.

Dei 18 chirurghi che risposero all'inchiesta:

2 dichiararono di non aver avuto sufficiente esperienza non avendo mai praticato sezioni del peritoneo senza anestesia.

3 concordano completamente coll'autore.

5 ammettono la sensibilità del peritoneo, ma la limitano al solo peritoneo parietale, attribuendo a quello viscerale una sensibilità nulla ed insignificante.

8 o negano affatto o concedono una sensibilità insignificante.

Della cistite calcolosa. — P FELICE GUYAN. — (*Progrès médical*, N. 33, 1892.

La cistite viene da tutti al di d'oggi riconosciuta quale una malattia infettiva della vescica. — Ciò posto si presentano due quesiti:

1° In quali condizioni sono infettate le vesciche dei calcolosi?

2° Cosa accade di queste vesciche colpite da cistite?

Per rispondere al primo quesito bisogna innanzi tutto ricercare se la cistite sia talora preesistente al calcolo: su ciò non può cader dubbio specialmente nel caso di calcoli fosfatici sempre di formazione secondaria, spesso recidivanti e che non di rado si sviluppano in vesciche già colpite da cistite una o più volte. — Ma poi la cistite è sempre inseparabile dalla presenza del calcolo in vescica? Ciò è stato generalmente ammesso per lungo tempo, ma a torto, perocchè il calcolo non possiede tutte le qualità necessarie a produrre la cistite. Esso, in ispecie se urico, cioè di formazione primitiva, può provocare solo una intensa irritazione

vescicale, il più spesso intermittente, perchè causata dal contatto fra la vescica e la pietra. Difatti se il contatto è semplice, unico, non si hanno sofferenze: se invece è più intenso, più lungo, o si verificano molti contatti successivi (come nei viaggi su carrozze male equilibrate) la sensibilità è assai aumentata; e quindi i fenomeni dolorosi scompaiono quando il malato trovasi in riposo: esso è sano al mattino e a sera torna sofferente. — Tuttavia gli accessi non sono mai molto dolorosi quando non si ha cistite, per la quale, oltre il fatto irritativo, è necessario l'elemento infettante. — Col contatto prolungato si forma una intensa vascolarizzazione, una notevole congestione della vescica, d'onde lo stimolo ad urinare più frequente e doloroso e le non rare ematurie, specialmente se il malato non sta in riposo. A questo punto non v'è ancora cistite, ma la vescica è già preparata alla infezione, si è stabilita la sua ricettività, e un cateterismo settico basta a produrla. — Il calcolo adunque si sviluppa in modo per così dire asettico e non fa che preparare gli organi (reni o vescica) alla flogosi infettiva.

Circa il secondo quesito, vale a dire quali siano le fasi per le quali passa il malato affetto nel tempo stesso da calcolosi e da cistite, è da notare che la cistite ora è passeggera ed ora permanente.

La cistite passeggera può guarire col semplice riposo perchè nei calcolosi la vescica si vuota sempre completamente a causa del leggero stimolo continuo che sulle sue contrazioni esercita la presenza della pietra.

Tutto questo si osserva in particolar modo nei vecchi prostatici, nei quali non vi ha ritenzione finchè il calcolo è in vescica ed appare invece bene spesso non appena siano stati operati. — Da ciò il precetto pratico importantissimo di lasciare questi ammalati per alcuni giorni in riposo affine di poterli operare in buone condizioni.

In altri casi, fortunatamente più rari, la infezione una volta avvenuta non scompare, e per via riflessa e propagazione di processo la ricettività e la flogosi si estendono anche ai reni, con sofferenze e pericoli pei malati altrettanto maggiori.

Finchè esiste cistite è sempre possibile la formazione di calcoli soprattutto fosfatici, perchè questi sali precipitano sotto la influenza della vita novella degli organismi che modificano le urine.

Allorquando si riteneva il calcolo causa efficiente della cistite la maggioranza dei chirurghi era aliena dall'operare gli ammalati in tali condizioni. Ma oggidì, essendo stata riconosciuta la natura infettiva della cistite dei calcolosi affatto indipendente dalla semplice azione di contatto del calcolo, l'operazione è divenuta obbligatoria. E in vero per mezzo suo, purchè eseguita con tutte le regole asettiche ed antisettiche ed in modo da asportare il più piccolo frammento di calcolo, si viene a togliere alla vescica lo stato di irritazione e di ricettività prodotta dall'azione di contatto della pietra e quindi se ne rende la cura locale molto più rapida ed efficace.

Le cistiti adunque dei calcolosi nulla presentano che le distingua dalle altre cistiti. Lo sviluppo del calcolo avviene in modo asettico, ed esso, non avendo potere infettante, non può da solo produrre cistite. — La esistenza di questa ultima non controindica la operazione, la consiglia anzi, perchè solo con tale mezzo si riesce ad ottenere una sicura e rapida guarigione.

G. C.

Un caso di avvelenamento saturnino per una palla rimasta confitta nelle ossa. — KUSTER e LEWIN — (*Arch. für klin. Chir. e Centralb. für die med. Wissensch.*, N. 9. 1893).

Un uomo di 30 anni ebbe un colpo d'arma da fuoco nel ginocchio, la palla penetrò dal lato esterno, rasente la cartilagine articolare, nella testa della tibia, ma non fece alcuna apertura d'uscita. La ferita guarì, il malato rimase, con una leggiera limitazione dei movimenti del ginocchio, 17 $\frac{1}{2}$ anni sano. Dopo questo tempo cominciò una serie di sintomi che si riconobbero appartenere a un avvelenamento cronico di piombo, cioè anemia saturnina con gran depo-

lezza, coliche, disappetenza, costipazione, gengivite e stomatite, leggiero tremito delle mani, nella urina fu dimostrato il piombo, non albumina; del resto nessuna alterazione del polso, nessuna paralisi.

Dopo escavazione del già esistito canale fatto dal proiettile si trovò il piombo in numerose piccole piastrette e particelle polverulenti nell'osso. Questo, di contro all'apertura d'ingresso, ove certamente era stato attraversato dalle particelle di piombo, era molto rammollito. Dopo la operazione gli accessi durarono ancora qualche settimana, poi divennero sempre più rari e leggeri e finalmente cessarono affatto e per sempre con tutti gli altri sintomi.

Circa la ragione per cui così tardi si manifestò l'intossicazione sembra plausibile la seguente supposizione: La palla fu ridotta in scheggie, battendo sull'osso, le singole particelle, per la irritazione da esse provocata, si circondarono di un involucro di tessuti di nuova formazione scarso di vasi, il quale difese per anni la corrente sanguigna e degli umori di venire a contatto con le particelle di piombo. Ma finalmente questa condizione fu talmente cambiata per la vascularizzazione (osso molle) che il piombo pote entrare nel sangue in quantità sufficiente per l'avvelenamento.

DE VOS. — **Il trattamento della tubercolosi articolare coll'olio iodoformizzato.** — (*Centralblatt für Chirurg.*, N. 3, 1893).

Gli studi sperimentali fatti dall'autore sopra questo metodo terapeutico si riferiscono ad un gran numero di casi trattati nella clinica di Leida. Crediamo utile togliere dal lavoro la parte più importante, e che riguarda la tecnica delle infezioni.

Per accertarsi sperimentalmente sul modo migliore di portare ad un permanente contatto il medicamento colla superficie sinoviale, egli istituì esperimenti sul cadavere. Egli iniettò una massa di paraffina colorata in pezzi di cadaveri artificialmente riscaldati e riuscì in tal modo a stabilire il processo migliore di portare per ogni articolazione l'ago

della siringa in quel punto dal quale il liquido può distribuirsi facilmente in tutta la cavità articolare e potè rilevare inoltre l'influenza del massaggio e dei movimenti passivi sulla uniforme penetrazione e diffusione della materia infettata.

In base a queste ricerche l'autore indica come più appropriati i seguenti punti per ogni singola articolazione:

Per l'articolazione della spalla, col braccio in abduzione mentre l'avambraccio piegato ad angolo retto giace sul ventre, un centimetro al di dietro e al di sotto dell'acromio.

Per l'articolazione del gomito un punto al lato destro del olecrano; la punta dell'ago deve penetrare tra l'eminanza capitale dell'omero ed il capitello del radio.

Per l'articolazione della mano, al lato radiale l'angolo della tabacchiera anatomica, al lato ulnare un punto al limite superiore dell'osso pisiforme.

Per l'articolazione dell'anca l'autore raccomanda il seguente processo che sarebbe di sua invenzione:

Egli stabilisce dapprima un punto situato un pollice all'esterno di una linea che congiunge la spina anteriore superiore ed il tubercolo del pube. A partire da questo punto che giace all'interno e sopra il capo del femore vien tirata una linea fino alla parte esterna del grande trocantere e questa linea si divide in quattro parti; nel luogo d'unione tra il quarto esterno ed i tre quarti interni di questa linea sta il punto dove si deve infiggere l'ago. Lo strumento deve penetrare in modo che diretto all'esterno della linea sopra ricordata vada ad urtare contro l'osso, mentre l'arto giace in estensione e il margine interno del piede sta in direzione verticale.

Questa regola vale per la posizione del trocantere nella linea di Roser-Nélaton, ma se da questa il trocantere è spostato deve deviare il punto esterno della linea di direzione nello stesso verso come si fosse spostato il capo del femore.

Per l'articolazione del ginocchio l'autore stabilisce un punto nell'angolo che si trova tra il margine superiore della tibia ed il legamento proprio della rotula.

Per l'articolazione del piede indica un punto alla parte

esterna del piede immediatamente sul davanti del malleolo esterno; si punge contro l'astragalo, si tiene l'ago un poco indietro per poi spingere la punta tra la puleggia dell'astragalo ed il malleolo.

A completare l'istruzione sul tecnicismo di questa terapia l'autore raccomanda di praticare l'iniezione assai lentamente per es. 10 grammi in cinque minuti.

In quanto alla dose egli consiglia come prima dose per gli adulti un grammo di iodoformio, cioè: o cinque cent. cubici di una soluzione al 20 per 100, o 10 centimetri di una soluzione al 10 per 100; se la prima iniezione non è seguita da reazione febbrile se ne fa una seconda dopo otto giorni: le successive si faranno ad intervalli di 14-20 giorni, prima perchè l'iodio aggiunto per tutto questo tempo può trovarsi nelle urine, in secondo luogo perchè la scomparsa parziale dei fenomeni dolorifici permette poi di determinare i punti dolorosi.

L'autore si occupa poi delle modalità del trattamento consecutivo. Non è da usarsi il massaggio nè i movimenti passivi poichè l'iodoformio deve soffermarsi il maggior tempo possibile nel punto dove fu praticata l'iniezione. Il trattamento del massaggio sarebbe anche controindicato dal pericolo dell'avvelenamento iodoformico e della infezione tubercolosa. All'incontro i piccoli movimenti attivi sarebbero da raccomandarsi sia per prevenire l'atrofia della muscolatura, sia perchè influiscono vantaggiosamente sullo stato generale.

ADAMKIEWICZ. — Sul trattamento delle lesioni del cervello. — (*Deutsch. med. Woch.*, N. 2, 1893).

Fin tanto che ha dominato l'opinione che la sostanza cerebrale sia incompressibile e che ogni focolaio che limitasse lo spazio interno del cranio dovesse spostare il liquido, accrescere la sua tensione e cagionare così la compressione cerebrale, la tema di questa compressione tratteneva assai spesso la mano del chirurgo da atti operatori interessanti i centri nervosi.

Perciò dominava in prima linea il pensiero della tensione del liquido cerebro-spinale; in secondo luogo il chirurgo doveva occuparsi di allontanare il focolaio che limitava lo spazio necessario. Quando poi mediante trapanazione ed elevazione si era soddisfatto a questa necessità, l'attenzione era allora soltanto rivolta alla stessa lesione cerebrale e si procedeva alla detersione ed alla medicazione della ferita colle norme che dalla scienza e l'esperienza erano state riconosciute opportune per la cura delle ferite in generale.

E ben naturale che sia completamente mutata la cura delle lesioni cerebrali, ora che si sa non essere la sostanza del cervello incompressibile né il liquor cerebrale suscettibile di forte tensione, e per di più è accertato che ogni focolaio intracraniale compenetra la sostanza cerebrale come questa fosse di cera ed il liquido spostato da una compressione anche minima si equilibra entrando nelle vene del cranio.

Ora i chirurghi non temono né la compressione cerebrale, né considerano il focolaio intracranico quale causa della compressione stessa, ma lo riguardano unicamente come un corpo estraneo che irrita la sostanza cerebrale, oppure in causa del suo volume risveglia nella sensibile massa del cervello i così detti fenomeni di compressione.

Conseguentemente a questo nuovo concetto, il chirurgo può rivolgere tutta la sua attenzione ed il suo lavoro al trattamento della stessa lesione cerebrale e questo trattamento, già semplificato dal modo di comprendere le condizioni della pressione cerebrale sarebbe oramai nettamente determinato e regolato da norme, qualora sulla modalità della cura non regnasse la questione tuttora insoluta se le ferite del cervello debbano essere trattate come le lesioni di qualsiasi altro organo o se richiedano qualche speciale processo.

Intanto noi sappiamo che, non soltanto per la delicatezza della sua struttura istologica, il tessuto nervoso occupa un posto speciale fra i vari tessuti, ma anche per l'alto grado di irritabilità fisiologica verso influenze esterne, ed un prin-

cipio elementare di fisiologia c' insegna come il tessuto nervoso sia in special modo eccitato da agenti chimici.

Come questa suscettibilità sia proprio caratteristica del cervello lo dimostra il fatto che pochi centimetri cubi di un debolissimo eccitante quale è l'acqua, bastano per irritare il cervello paralizzarlo ed ucciderlo.

Per queste considerazioni si è riconosciuta la necessità di provare e determinare esattamente l'influenza degli usuali antisettici sul tessuto nervoso, e secondo dati scientifici rigorosi mettere in chiaro se l'effetto di questi antisettici non si ottenga per avventura a troppo caro prezzo, cioè col danno risultante dalla loro chimica azione sopra un tessuto che alla medesima mostrasi tanto sensibile.

Siccome già da tempo si sapeva che i risultati degli esperimenti sarebbero influenzati non solo dalle proprietà delle sostanze sperimentate ma anche dal modo con cui esse agivano sul cervello, così si dovette anzitutto stabilire in qual maniera si sarebbero dovute impiegare queste sostanze per ricavare dati valutabili e paragonabili fra loro.

Le sostanze chimiche possono arrivare al cervello per tre ingressi cioè dalla superficie dell'organo, per mezzo dei vasi e dal parenchima cerebrale.

In qual grado poi si differenzino gli effetti di una sola sostanza a seconda che è introdotta nei tre diversi modi sopradetti ci vien dimostrato sperimentando un liquido indifferente.

Si può far sgocciolare per più ore di seguito acqua distillata sulla superficie del cervello messo allo scoperto in un coniglio senza provocare la menoma irritazione. All'incontro bastano da 3 a 5 cm. c. della stessa acqua iniettata in una delle due carotidi per risvegliare gravi fenomeni irritativi e di paralisi da parte del cervello, far cadere l'animale in uno stato simile alla paralisi, al quale segue inevitabilmente la morte.

Fra queste due cagioni, quella prodotta dalla innocua irrigazione della superficie cerebrale e l'altra provocata dalla micidiale iniezione della carotide occupano un posto di mezzo

gli effetti delle iniezioni fatte colla stessa sostanza nel parenchima del cervello

Se si pratica una simile iniezione, introducendo l'ago di una siringa di Pravatz direttamente nel cervello dell'animale, si manifestano fenomeni più o meno vivi di irritazione cerebrale, tra i quali specialmente nistagmo, miosi, contratture ecc. che poi si dileguano lasciando l'animale in condizioni normali.

Pertanto, siccome l'azione delle sostanze sul parenchima cerebrale è interamente specifica, e siccome ogni ferita del cervello non è altro che una soluzione di continuo del parenchima, e perciò la disinfezione delle ferite del cervello corrisponde all'azione delle sostanze disinfettanti applicate sul parenchima posto a nudo, così sull'influenza dei disinfettanti sul tessuto del cervello avremo dati positivi soltanto da quell'esperienza che stabilirà nel modo il più sicuro le proprietà di quelle sostanze per diretto contatto delle stesse col parenchima cerebrale.

Per raggiungere questo intento l'autore iniettò successivamente i più usati degli antisettici nella sostanza cerebrale degli animali nel modo suddescritto.

Allo scopo di ottenere risultati paragonabili i liquidi da iniettarsi furono portati ad una eguale temperatura e furono introdotti nel cervello sempre nella stessa maniera ed alla dose di 1 gramma.

Eccone i risultati:

1° *Acido fenico*. — In una soluzione al 3 p. 100 esso uccide sull'istante. Una soluzione all'1 p. 100 produce violenti contrazioni cloniche nei muscoli della testa, della faccia, della masticazione e dopo pochi secondi avviene parimenti la morte.

Impiegando una soluzione dello stesso acido all'1 p. 200 si produce da principio uno stordimento e dopo alcuni secondi un leggero sussulto della cute, delle palpebre, delle orecchie e del dorso. Le pupille si restringono e le zampe diventano paretiche di modo che l'animale cammina con passo vacillante.

Lo stato di sbalordimento, dal quale si fa rinvenire l'animale solo mediante energiche eccitazioni meccaniche, dura circa un'ora, poi esso ritorna gradatamente in sé e già due ore dopo l'esperimento trovasi in stato normale.

Da questi esperimenti emerge che, ammesso che esista una eguale irritabilità nella massa cerebrale dell'uomo e dell'animale, l'acido fenico non potrà essere impiegato nel trattamento delle lesioni cerebrali se non in soluzione all'1 p. 200, giacché se pure questa soluzione è causa di fenomeni irritativi, non lascia però alcun cattivo effetto duraturo.

2° *Sublimato*. — Sciolto nell'acqua distillata all'1 p. 1000 esso provoca miosi, acceleramento della respirazione, spasmo dei muscoli flessori, contrazioni fibrillari nella pelle della faccia e della coda e paralisi dei muscoli delle estremità; tali fenomeni nel corso di mezz'ora finiscono colla morte.

Anche in soluzione all'1 p. 5000 il sublimato spiega sul cervello un'azione straordinariamente venefica, esso produce un assai forte restringimento delle pupille, acceleramento della respirazione ed una grande sovraeccitazione, per cui l'animale si abbandona ai più disordinati movimenti. Dopo circa una mezz'ora si ha rallentamento della respirazione, opistotono, salivazione, tremore per tutto il corpo ed emiplegia dal lato opposto a quello degli emisferi iniettati. Finalmente l'animale è preso da coma e da paresi alle estremità anteriori e muore mezz'ora dopo subita l'iniezione.

Che qui si tratti puramente di fenomeni d'avvelenamento è dimostrato dall'esame del cervello iniettato il quale non lascia vedere alcun che di patologico nella sua struttura, tranne il canale della puntura che è affatto innocuo.

Anche una soluzione ad 1 p. 10000 di sublimato produce *effetti dannosissimi sul cervello*.

Dopo che quei primitivi tumultuosi fenomeni di cui abbiamo fatto parola si sono dissipati l'animale resta per molto tempo sbalordito, quindi rinviene in sé ma non senza restare per lungo tempo affetto da paralisi di mezzo corpo e delle gambe posteriori e della vescica; fenomeni che non si dileguano più.

L'esame del cervello non ci somministra alcun dato materiale per lo che anche per queste paralisi si deve ammettere l'azione tossica del sublimato.

Questi esperimenti d'insegnano che il sublimato, anche in soluzione attenuata all'1 p. 10000, danneggia molto il cervello; quindi il suo impiego nel trattamento delle lesioni cerebrali è assolutamente da rigettarsi.

3° *Acido borico*. — Per il trattamento delle ferite del cervello il terzo antisettico da mettersi in questione è l'acido borico.

Le iniezioni d'acido borico nel cervello ci hanno fatto vedere che la soluzione di questa sostanza alla proporzione normale del 3 p. 100 non altera per nulla il cervello, se si eccettua qualche fenomeno irritativo, nessun fatto abnorme si manifesta in seguito ad iniezione di acido borico; l'animale tollera queste iniezioni senza risentirne il benché minimo danno.

Riepilogando il risultato dei suddetti esperimenti abbiamo che per la disinfezione delle ferite cerebrali l'acido fenico e più ancora il sublimato sono da rifiutarsi. All'incontro l'acido borico al 3 p. 100 può essere usato senza alcun pericolo.

Sulla questione d'impiegare altri mezzi antisettici per il cervello e sopra quello che si potrebbe dire *equivalente cerebrale* di questi mezzi, equivalente che sembra variare da un antisettico ad un altro, l'autore non si pronuncia in merito perchè essa questione non potrà essere risolta che con altri esperimenti da praticarsi nella maniera suddescritta.

I futuri esperimenti in ogni caso dimostreranno come ci hanno dimostrato quelli già fatti, che l'antisepsi del cervello richiede specialissime norme, e che se queste si trascurano si fa correre al malato i più gravi pericoli. ¶

I tubercoli sotto-cutanei dolorosi. — PAUL ROY. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, gennaio 1893).

Si dà il nome di tubercoli sotto-cutanei dolorosi a piccoli tumori, mobili, elastici, risiedenti nel tessuto cellulare sotto-

cutaneo, e caratterizzati ad una certa epoca della loro evoluzione da dolori la cui intensità aumenta coll'età del neoplasma. Ma tanta è la diversità dei giudizi emessi sulla struttura istologica di questi tumori che si possono distinguere ben otto opinioni ben nette su questo soggetto e che sono le seguenti.

I tubercoli sotto-cutanei dolorosi sono:

- 1° tumori a struttura variabile;
- 2° nevromi;
- 3° fibromi o fibro-condromi;
- 4° angiomi;
- 5° adenomi;
- 6° lipomi;
- 7° scirri;
- 8° miomi.

Senza insistere sul lato anatomico della questione, Roy, fondandosi sull'esame di molti di questi tumori provenienti dalla collezione di Malherbe, li considera come miomi, vale a dire come formati in gran parte di fibre muscolari lisce e miste ad una certa quantità di fibre connettive, talvolta anche di fibre elastiche. Questi miomi sono probabilmente dovuti all'ipertrofia di uno di quei muscoli chiamati *erectores pilorum*.

Dal punto di vista clinico, questi tumori si sviluppano dai 30 ai 60 anni, soventi nel momento della menopausa, molto più frequenti nella donna che nell'uomo, talvolta in seguito ad un traumatismo. La loro sede è più soventi sulle gambe, ma si riscontrano in altre regioni: alla natica, alla coscia, allo scroto, alle dita, all'antibraccio, attorno al ginocchio, il gomito, la giuntura della mano, alla mammella, in una parola in tutte le parti del corpo esposte al contatto ed all'urto degli oggetti esteriori.

I nodi sottocutanei sono caratterizzati dapprima da un'evoluzione di lunga durata; così raggiungono lentamente il volume di un pisello, di un pollice, poscia restano stazionari fino al momento in cui essi manifestano la loro presenza col dolore. Possono così passare 15 a 20 anni prima che com-

paia il dolore, benché questo intervallo sia il più spesso molto meno lungo.

Il dolore si presenta con caratteri speciali. Esso non si presenta per così dire mai con tutta l'acutezza che assume soventi in seguito. Non solamente il dolore dell'inizio è sopportabile, ma occorre, per manifestarsi, che subisca, in qualche modo, una provocazione per parte di oggetti esteriori. Quando il malato è in riposo, quando il tubercolo è al riparo da qualunque urto, da qualsiasi pressione, il tubercolo non è doloroso; ma se sopraggiunge un cambiamento nello stato del malato, se il tumore viene a subire una compressione in seguito ad un colpo, ad uno sfregamento, dovuto ad un movimento del malato, immediatamente il dolore si manifesta. Solamente in seguito il tumore diviene doloroso spontaneamente.

I caratteri del dolore sono molto variabili; ora è un formicolio, ora è un prurito; alcuni malati paragonarono le loro sofferenze a quelle che risultano da una puntura, da un colpo di lancetta.

Il più spesso questo dolore si presenta sotto forma di trafitture che compaiono ad intervalli irregolari. Queste trafitture dolorose sono d'ordinario vaghe, poco accentuate nell'inizio, possono raggiungere in seguito un grado di acutezza che diventa talvolta intollerabile. In certi casi però il dolore è di prima giunta eccessivamente violento.

Le irradiazioni dolorose sono il più spesso irregolari, il dolore si fa sentire attorno al tubercolo in una zona mal circoscritta. Ciò costituisce uno dei segni che permettono di distinguere il tubercolo sotto-cutaneo dal nevroma.

La durata degli accessi è molto irregolare: essa varia da dieci minuti a due ore. Gli accessi, dapprima ad intervalli lunghi, aumentano di frequenza in seguito. I primi dolori sopraggiungono dapprima ad epoche indeterminate, poscia tutti i giorni, più volte al giorno; finalmente gli accessi diventano così frequenti che il dolore sembra continuo. Finché gli accessi sono lontani gli uni dagli altri, la salute generale non è interessata: ma quando essi sono quasi continui il malato perde l'appetito, il sonno, cade nell'abbattimento e

nella tristezza, ed il suo stato generale finisce per essere gravemente compromesso.

Infine, il dolore può essere talmente violento che esso determina talvolta spasimi, convulsioni, accessi epilettiformi che, per errore di diagnosi, sono stati presi per epilessia vera.

La pelle che ricopre il tumore non subisce alcuna notevole modificazione. Tuttavia, in alcuni casi, nel momento di un accesso doloroso, essa può modificarsi; così si osserva talvolta il tumore aumentare di volume e la pelle assumere un aspetto rossastro, carico; oppure pare che il tumore si restringa, si contragga, e la pelle diventa pallida, esangue e madreperlacea. Il tumore aderisce raramente al derma, perchè il tubercolo è d'ordinario mobile nel tessuto cellulare; ma quando vi ha aderenza del nodo sotto-cutaneo alla pelle, si può vedere questa incresparsi nel momento di un accesso doloroso.

Questi dolori sono ordinariamente più vivi nei tempi freddi ed umidi, durante la mestruazione e la gravidanza.

Come la maggior parte dei tumori benigni, i nodi sotto-cutanei hanno una durata indefinita. La lentezza di evoluzione di queste specie di neoplasmi è dovuta alla mancanza di azione nell'organismo ed alla loro impossibilità di scomparire spontaneamente, si spiega anche perchè l'atto chirurgico solo è capace di mettere un termine a questa affezione. Questo è infatti il solo modo di cura, d'altronde senza alcun pericolo, che possa loro applicarsi.

Dal punto di vista della diagnosi, la difficoltà principale risulta soventi dalla piccolezza del tumore, il quale non si manifesta che col dolore e può constatarsi con difficoltà. La loro durata, molto lunga, permette di distinguerli dalla maggior parte degli altri neoplasmi.

Quanto ai nevromi sotto-cutanei, non si conoscono bene che i nevromi plessiformi, tumori molto rari, che gli autori descrivono come producenti la sensazione di un nodo di cordicina sotto la pelle. Di più questi nevromi sono indolenti.

Si osservano lungo i cordoni nervosi tumori che possono essere molto dolorosi, ma questi tumori, denominati altre volte nevromi, non sono punto costituiti di tessuto nervoso neoformato. Essi sono tumori di origine connettivale, nati a spese della guaina e non a spese dei tubi nervosi. Si tratta in realtà di fibromi, di mixomi, o di sarcomi di nervi. La parola nevroma è assolutamente impropria per designare ora questi tumori.

Delle pericistiti — NOEL HALLÉ. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, febbraio 1893).

Il dottor Noël Hallé ha studiato sotto questo titolo i fatti d'inflammation perivescicale che egli ha potuto osservare in questi ultimi anni alla clinica dell'ospedale Necker.

Questi casi di periostite si dividono in due gruppi: nel primo la vescica è il punto di partenza della lesione; la cistite viene complicata da pericistite. Si tratta allora di *pericistite vera*, d'origine vescicale. Nel secondo gruppo l'intestino o qualche organo pelvico è stato la sede della malattia: aderenze, focolaio purulento, encistite, tumore, perforazione vescicale, tutto ciò si può riscontrare ancora in queste *pericistiti false* d'origine intestinale o genitale.

Le pericistiti vere possono presentarsi sotto varie forme: la prima è la forma cronica semplice, sclerosata o sclero-adiposa. È una lesione frequente, comune quasi nelle sue forme attenuate; poche cistiti croniche non ne sono accompagnate a qualche grado; tra il peritoneo e la vescica, invece del tessuto cellulare normale, esiste uno strato di tessuto fibro-adiposo, il cui spessore può raggiungere un centimetro e che contiene soventi vene voluminose.

Questa produzione fibro-lipomatosa attorno alla vescica non è un fatto isolato, è un carattere anatomico generale delle lesioni croniche specialmente nell'apparato urinario ed è frequente attorno al rene nelle pielonefriti antiche. Questo tessuto può formare con la sua massa veri tumori perivescicali, alla parte superiore od anteriore della vescica, o sulle parti postero-laterali, alla sua base, attorno all'uretere

o alle vescicole seminali. Queste masse potrebbero essere constatate clinicamente e forse sono già state considerate come ipertrofie o neoplasmi della prostata o vescicoliti croniche. Però queste lesioni di pericistite non sono esclusive all'uomo; si possono pure riscontrare nella donna affetta da cistite cronica.

Le lesioni di pericistite cronica semplice sono soventi complicate da suppurazione; si constata allora uno o più focolai purulenti encistici in mezzo al tessuto sclero-adiposo ed aderenze peri-vescicali. Essi risiedono in diversi punti della regione perivescicale; il loro contenuto è ora inodoro, ora di odore fetido, senza che per ciò vi sia comunicazione con la vescica. Dell'evoluzione di questi ascessi nulla si può dire di preciso, perchè essi il più sovente non vengono constatati che all'autopsia.

La pericistite suppurata con perforazione vescicale costituisce un secondo gruppo che si distingue dal precedente per un carattere importante. L'ascesso peri-vescicale, voluminoso, è in ampia comunicazione con la vescica. Un lavoro di peritonite è avvenuto all'intorno della perforazione; molte porzioni intestinali sono aderenti in questo punto. Esse formano la parete della cavità dell'ascesso e costituiscono con lui una massa più o meno voluminosa, tumore perivescicale solido, soventi percettibile colla palpazione addominale. Pare che la fistola vescico-intestinale non succeda spesso a queste lesioni d'origine vescicale; è certo al contrario che il più spesso la comunicazione fistolosa è il risultato di una lesione intestinale primitiva; interessante secondariamente la parete vescicale.

Queste perforazioni patologiche della vescica sono di natura differente: le une avvengono in corrispondenza di una cellula vescicale, le altre succedono a ciò che si chiama l'ulcera perforante semplice, analoga all'ulcera dello stomaco. Qualunque sia la causa della perforazione, essa produce ordinariamente, eccetto il caso di peritonite acutissima generalizzata, una peritonite circoscritta adesiva.

La pericistite può anche avere un'origine tubercolosa e neoplastica. Come le infiammazioni semplici, la degenerazione tubercolosa della vescica è complicata da lesioni peri-

vescicali: nella cistite tubercolosa si osserva più sovente la pericistite semplice, fibro-lipomatosa; essa è costante nelle forme lente ed antiche; la vescica, distrutta dall'ulcerazione nelle sue parti interne si rinforza con uno strato fibro-grasso sotto-peritoneale.

Questa peri-cistite può d'altra parte anche suppurare ed essere consociata a perforazione.

La pericistite può riscontrarsi egualmente nel cancro della vescica e presentare lesioni molto analoghe a quelle ora indicate.

Nell'ultimo gruppo d'inflammazioni peri-vescicali si pongono le peri-cistiti false d'origine intestinale o genitale. In questi casi il punto di partenza della lesione, la sua sede principale, sono all'infuori dell'apparato urinario, nell'intestino o negli organi genitali interni: il cieco, l'appendice cecale soprattutto. L'S iliaca, gli annessi uterini nella donna, sono i punti d'origine più frequenti della lesione.

Anatomicamente, si può constatare in vicinanza della vescica un tumore solido aderente, un focolaio di suppurazione encistico o comunicante; la lesione è più sovente di natura neoplasica e termina frequentemente con una fistola vescico-intestinale.

Clinicamente, si constatano sintomi di cistite più o meno accentuata, talvolta ematurie o una piuria intermittente, l'evacuazione di frammenti neoplasici con le orine. Esiste in vicinanza della vescica un tumore pelvico accessibile alla palpazione addominale, alla rettale o vaginale. Nella serie dei sintomi nulla di regolare, nulla di sistematico, e ciò è causa di difficoltà di diagnosi sovente considerevoli. Si è riscontrato anche una voluminosa raccolta sanguigna anteterina encistica aperta nella vescica e simulante un neoplasma voluminoso od ancora l'ovario suppurato comunicante contemporaneamente coll'intestino e colla vescica.

Sulla diagnosi differenziale delle malattie dell'orecchio medio e del laberinto. — SANKAU. — (*Arch. für Ohrenheik. e Centralb. für die medic. Wissensch.*, N. 2, 1893).

Il Sankau raccomanda un metodo per distinguere le malattie dell'orecchio medio da quelle dell'interno, che afferma sicuro. Consiste nell'applicare le due estremità di due otoscopi ai condotti uditori esterni della persona da esaminarsi, mentre un diapason in vibrazione è posto sul vertice del cranio di quella. L'esaminatore ascolta, finchè il diapason vibra, per mezzo delle due estremità anteriori del doppio otoscopio. I risultati ottenuti dal Sankau con questo metodo sono i seguenti.

Esaminando persone con l'udito normale si percepisce egual tono da ambo i lati cioè si crede di sentire un tono solo. Nelle malattie dell'apparecchio conduttore dei suoni l'esaminatore raccoglie dal lato dell'orecchio malato un tono più forte. Se la malattia è bilaterale il tono del lato maggiormente malato è più forte. Nelle malattie dell'apparecchio senziente il tono del lato malato è più debole, nelle malattie dei due lati è più debole dal lato che è malato più gravemente. Se, avendo l'esame con lo specchio dimostrata l'esistenza di una malattia dell'apparato conduttore, l'esame coi due otoscopi indica invece un tono minore dal lato malato, ciò vuol dire che il laberinto è già attaccato. Per decidere ancora se in quell'orecchio che presenta una malattia dell'apparecchio conduttore ne esiste pure una dell'apparecchio senziente, il Sankau pone in opera, ad esempio del Lucae, la prova della diversa percezione quantitativa degli alti e bassi toni.

MAURICE RICHARDSON. — Sintomi acuti addominali richiedenti immediata operazione. — (*The Boston Medical and Surgical Journal*, gennaio 1893).

In quali circostanze è necessaria l'immediata laparotomia? Quali sono i sintomi che apparsi subitaneamente in persona

precedentemente sana indicano lesioni quasi sempre fatali senza il soccorso chirurgico?

Prima di rispondere a queste domande l'autore osserva che nel 1891 di 300 operati, il maggior numero di morti avvenne per peritonite, e nel 1892 si può calcolare un morto per tutti i generi di operazioni, su tre morti per peritonite, esclusi i casi di peritoniti che non potevano assolutamente guarire con l'operazione. In questo lavoro invece, egli prende a considerare solo quei casi nei quali non v'era alcun indizio precedente di malattia addominale, e nei quali i sintomi allarmanti sono comparsi senza cagione apparente, in persone antecedentemente sane, che potevano guarire con l'intervento chirurgico, escludendo i casi di ferite d'arma da fuoco e d'arma da punta, sui quali non v'è più divergenza d'opinioni intorno alla necessità d'una lapraotomia esplorativa, ed includendo i colpi ed altri traumatismi che non lasciano traccia di violenza esterna.

Le condizioni patologiche che producono sintomi allarmanti, sono secondo l'autore, in ordine di frequenza, lo stravasamento, l'emorragia, e le ostruzioni acute. Lo stravasamento per perforazione dell'appendice vermiforme è quello che eccede su tutti gli altri presi insieme, giacché le torsioni, gl'invaginamenti, gli strangolamenti per nastri ligamentosi, non ragguagliano il numero delle appendiciti suppurate. Le emorragie per gravidanze extrauterine, ulcerazioni intestinali, lesioni violente, danno pure sintomi pericolosi, come li dà l'estravasamento settico per ulcere intestinali, e per rottura della cistifellea e dell'urocisti.

Qualunque sia la cagione, nello stravasamento settico la vita è in pericolo imminente, e le ore, anzi i minuti sono preziosi. È difficile fare una precisa diagnosi differenziale fra la peritonite settica e l'asettica, nel primo principio, ma il medico non deve perdersi in discussioni in quei momenti, dovendo badare a quei sintomi che fanno riconoscere la necessità dell'esplorazione, ed attendere da essa la prima diagnosi, poiché la peritonite settica è quella che ha prodotto il 100% di morti. Le occlusioni d'ogni genere sono quasi sempre mortali se il soccorso non giunge in tempo.

Il sintomo iniziale è sempre il dolore, generale a principio, più tardi localizzato, o localizzato fin dal primo istante, spesso esacerbantesi alla pressione. Nel maggior numero dei casi non manca il vomito che si manifesta o al principio del dolore, o subito dopo, e spesso persiste sino alla fine; l'assenza del vomito però non dev'esser presa come buon augurio.

Quando la natura tende a stabilire una peritonite locale, possono aversi sintomi locali molto imponenti, ma quando l'infezione è estesa, non si osserva altro che la tensione e la dolorabilità addominale, mentre che lo stravaso si manifesta con l'ottusità alla percussione, specialmente ai lati della pelvi.

La timpanite è precoce nella peritonite diffusa, appare fin dalle prime ore, ed è sintomo di grande importanza. Se a questi segni si aggiunge la coprostasi, la diagnosi diviene evidente, la prognosi infausta. Le alterazioni della temperatura e del polso non sono costanti quantunque frequenti; il polso accelerato è sintomo più grave della temperatura elevata, entrambi servono ad indicare le condizioni settiche, ma spargono poca luce sulla diagnosi. Le perforazioni settiche si annunziano con dolore, vomito, timpanite, coprostasi e sintomi generali, le occlusioni si manifestano con li stessi segni meno i generali, nelle emorragie v'è dolore ed esaurimento.

Il primo e più importante sintomo è il dolore, ed il suo carattere di subitanità, persistenza, acuzie, l'essere diffuso a principio e localizzato più tardi, l'essere angosciato, non simile ad un crampo intestinale o ad una colica, ma di tal natura che non inganna né il malato né il medico, questo è dolore tale, che se è accompagnato dal vomito o da un principio di collasso, richiede imperiosamente la laparotomia.

Dalle statistiche delle ovariectomie normali e di operazioni simili risulta che la mortalità è minore laddove non si deve far altro che aprire l'addome. Spesso non è necessaria una molto estesa esplorazione, ma basta un piccolo taglio per vedere se esiste una lesione seria; l'emorragia, la fuoruscita

di feccie, gli attorcigliamenti intestinali, l'intussuscezione, lo strangolamento, vengono in luce immediatamente, onde se v'era una ragione di esplorare, l'operazione sarà giustificata, altrimenti, il danno dell'operazione sarà lieve. Malgrado ciò, l'autore è d'avviso che sieno da condannare le laparotomie inutili e frettolose, e che l'esplorazione addominale non sia esente da pericolo, ma che il pericolo sia minore nelle mani di uno sperimentato operatore, il quale sappia restringere ai minimi termini il numero delle esplorazioni inutili.

L'autore ammette che in molti casi i sintomi allarmanti possono presto calmarsi, ma d'altra parte, se si deve attendere dall'ulteriore corso del male l'indicazione dell'operazione, o se assolutamente prima dell'operazione si vuol far la diagnosi, si può rinunciare alla cura chirurgica nel maggior numero dei casi. Su 100 infermi di peritonite acuta con dolore localizzato, vomito, coprostasi e collasso, il male cagionato dalla laparotomia esplorativa sarà infinitamente piccolo, paragonato al gran bene che essa può produrre nelle prime 12 ore in cui i sintomi allarmanti si sono manifestati.

M. BRIGG. — **La cura degli ascessi cervicali senza clatrico.** — (*The Boston Medical and Surgical Journal*, gennaio 1893)

Un giovane di 26 anni, con una voluminosa ghiandola linfatica sulla regione cervicale superiore, dolente, fluttuante, con pelle arrossita, era stato curato per un mese con ioduro di potassio e mercurio senza giovamento. Altre ghiandole alla base del collo si avviavano alla suppurazione.

L'autore fece una piccola apertura nell'ascesso, forbi la cavità ascessuale con un piccolo raschiatoio, la lavò con siringhe di creolina, e la tamponò con garza al sublimato.

Dopo un mese le altre ghiandole erano suppurate, e l'autore incise i due punti di pelle più assottigliate, e dopo l'uscita di grande quantità di pus, rilevò con lo specillo che dalla base del collo fin dietro l'orecchio v'era una gran cavità ascessuale. Ripeté le siringhe di creolina, imbottì il

cavo con garza al sublimato, continuò in questo modo a medicar giornalmente il paziente, e ad ogni medicazione rimosse col raschiatoio dei piccoli pezzi di ganglio, fino a che dopo un altro mese il raschiatoio non trovò più sostanza glandolosa da estrarre.

Intanto la cavità ascessuale suppurava sempre, e lo specillo accertava un lungo seno che dalla sommità del collo scendeva fino allo sterno. La cavità in seguito divenne sempre più angusta, il seno fu raschiato, lavato, e percorso da un drenaggio in altre due settimane si chiuse, lasciando tre piccole cicatrici stellate.

Un giovane di 28 anni aveva un enorme ascesso nella regione anteriore del collo, che riempiva tutto lo spazio compreso fra la mascella inferiore destra e la clavicola.

L'autore eseguì una piccola puntura in linea di una piega del collo, ne uscì grande quantità di pus, indi lavò il cavo con siringhe di creolina, introdusse della garza al sublimato, e dopo alcune settimane di questa semplice cura, l'ascesso si chiuse lasciando una cicatrice appena visibile.

Una ragazza di 14 anni aveva un grosso tumore infiammatorio nella nuca, molto dolente, e con cute arrossita, ma senza fluttuazione. Per alcuni giorni fu curata con cataplasmi, e quando la suppurazione divenne evidente, l'autore fece una piccola puntura al limite del cuoio capelluto, estrasse molto pus, lavò la cavità ascessuale giornalmente con creolina, pose nell'apertura della garza al sublimato, ed in breve ottenne la guarigione con piccola cicatrice.

Come si vede, la cura consiste nel far delle piccole aperture della lunghezza di un centimetro o poco più, e nel raschiare ove occorra, e lavare spesso la cavità ascessuale. Quando residuano de' seni di piccolo calibro che non danno libero scolo alla marcia, si possono dilatare gradatamente con cateteri di guttaperca, indi irrigare con siringhe di creolina.

SIR JOSEPH LISTER. — **Sulla medicazione antisettica delle ferite.** — (*The Lancet*, gennaio e febbraio 1893).

L'autore presenta un operato da cinque settimane, che avendo riportato la frattura della rotula per calcio di cavallo, ed essendo rimasto, malgrado le cure di eccellenti chirurghi, con un ginocchio retratto, per avere i frammenti della rotula aderito alle ossa sottostanti, ebbe mestieri di una speciale osteotomia, mercè la quale si distrussero le aderenze dei frammenti, si posero a giusto contatto, e si fissarono con due forti punti di sutura metallica, con risultato di un arto solido, in completa estensione, che permetteva all'operato di camminar senza bastone, e di flettere il ginocchio. L'operazione non sarebbe stata eseguibile senza la sicurezza di poter evitare ogni settica contaminazione della ferita, e l'autore trae da essa argomento per esporre i principii ed il metodo col quale evita la sepsi durante l'operazione e nella cura consecutiva.

Quando si seppe che le ferite, tranne rare eccezioni, andavano soggette a suppurazioni putride, ed erano il suolo prediletto per lo svolgimento di microrganismi settici, quando dalle esperienze di Pasteur si conobbe che l'aria dei luoghi abitati formicolava di microbi d'ogni genere, non si sapeva ancora discernere quali di questi microbi avrebbero prodotto simile nocumento alle ferite. Ora invece sappiamo che il siero del sangue normale è un terreno sfavorevole allo sviluppo dei batteri, quando essi si trovano in condizione di attenuazione, e non in grande quantità. Infatti, il sangue estratto con precauzione antisettica da un bue o da un cavallo, e conservato in tubi sterillizzati alla temperatura del corpo umano, resta permanentemente inalterato, e se con una punta di un ago immerso nel sangue putrefatto tocchiamo il sangue di un tubo conservato, in 24 ore questo sangue imputridisce. Ma se questo sangue putrefatto vien mescolato a molta acqua sterilizzata, i batteri subiscono ampia diffusione, e se questi batteri si liberano dai loro prodotti, allora una goccia di questo sangue diluito e putrefatto,

contiene bensì molti batteri, ma per molti giorni non riproduce la putrefazione.

Il corpo vivente ha una difesa contro l'invasione batterica nel processo fagocitico rivelato da Metchnikoff, se i batteri sono introdotti in piccole quantità da poter essere successivamente consumati dalle cellule migranti.

Questi due nuovi acquisti della scienza, che il siero normale non è un buon terreno di coltura per lo sviluppo dei microbi attenuati, e che questi, se non sono abbondanti, sono assorbiti dalla fagocitosi, ci dispensano ora dalle irrigazioni e dalle polverizzazioni di liquidi nell'atmosfera che circonda l'operato. Quello a cui dobbiamo opporci, è la penetrazione nelle ferite delle forme più grosse di agenti settici, come quelle che stanno nelle spugne impure, negli istrumenti sudici, ed in qualunque materiale non pulito che giaccia sulle mani dell'operatore e sulla pelle dell'operato.

È altresì da prendere in considerazione ciò che circonda il campo di operazione, e perciò noi lo copriamo di panni bagnati in sostanze antisetliche.

In quanto al mezzo di purificar le spugne, l'autore crede che il migliore sia l'acido fenico, essendo stata un'illusione di Koch la credenza che il sublimato corrosivo potesse sostituirlo. Fortunatamente pel chirurgo i microrganismi che hanno spore più resistenti non sono quelli che danneggiano le piaghe. Il bacillo del fieno è innocuo, il bacillo del carbonchio non potrebbe venire a contatto delle ferite che per mezzo del catgut, che si può benissimo sterilizzare, e le forme microbiche che dobbiamo temere sono i micrococchi privi di spore, alcuni dei quali sono più resistenti di altri, come lo stafilococco piogene aureo, e Behring ha dimostrato che la soluzione d'acido fenico comunemente usata in chirurgia, è più atta a distruggerlo che non sia il bicloruro di mercurio.

Un altro bacillo temibile è quello del tubercolo, ma le belle esperienze di Jersin dell'istituto di Pasteur hanno provato che esso muore in 30 secondi nella soluzione carbolica al 5 p. 100, in un minuto nella soluzione all'1 p. 100, mentre la soluzione di bicloruro di mercurio all'1 p. 1000 impiega 10 minuti per distruggerlo. Però noi sappiamo che i bacilli tubercolari dei

tubi di cultura hanno minor resistenza di quelli che sono contenuti nello sputo, onde l'autore ha pregato il suo collega Crookshank a far delle investigazioni in proposito, e questi, con inoculazioni in cavie di sputi precedentemente tenuti per vario tempo nella soluzione d'acido carbolico al 5 p. 100, ha provato che il contatto dell'acido carbolico per un minuto, attenua grandemente il potere di attecchimento dei bacilli tubercolari nell'organismo delle cavie, che il contatto di un'ora lo distrugge completamente.

In conseguenza di ciò, l'autore lava le spugne con sapo-
nata, poi con soluzione di soda, poi con acqua, le lascia asciugare, indi le immerge in una soluzione acquosa d'acido carbolico al 5 p. 100, e ve le lascia fino al momento di adoperarle. Quando le ha usate una volta, le lascia putrefar nell'acqua, la putrefazione stacca l'albumina coagulata nei pori della spugna, la quale è poi lavata finché non dà più alcun colore all'acqua e conservata nella soluzione carbolica.

Questa stessa soluzione carbolica al 5 p. 100 è quella che l'autore usa per la disinfezione degli strumenti, delle proprie mani, e della pelle del paziente, ed in quanto agl'istrumenti la preferisce all'ebollizione che non è attuabile in case private. Se gl'istrumenti sono ben ripuliti con la spazzola prima che sieno asciugati, e dopo il loro uso, specialmente quelli che hanno anfrattuosità come le seghe, le pinze, basta una breve immersione per disinfettarli, e l'autore li pone nel bagno prima che il paziente sia portato nella camera d'operazione, ve li tiene durante la cloroformizzazione e gli altri preparativi dell'operazione, indi li adopera.

Con la stessa celerità procede per la disinfezione del campo d'operazione, per la quale gli bastano pochi minuti, ma se deve lavare le palpebre, preferisce, a scanso d'irritazione negli occhi, una debole soluzione di sublimato corrosivo; allora però prolunga un po' di più la lavatura.

L'acido fenico ha grande affinità per l'epidermide, la penetra, e si mescola alle sostanze grasse in ogni proporzione, mentre che la soluzione di sublimato non penetra nel grasso, quindi bisogna che il suo uso sia preceduto da lozioni di trementina o d'etere.

Durante l'operazione l'autore lava la spugna che adopera in una soluzione al 2 1/2 p. 100, e con questa stessa soluzione lava anche la ferita prima di chiuderla.

Qualora un chirurgo fosse costretto ad operare senza avere a sua disposizione alcun agente chimico per l'antisepsi, l'autore consiglia di far bollire a lungo le spugne, la seta per le suture e gli istrumenti, di lavare durante l'operazione le spugne nell'acqua bollita, di circondare il campo d'operazione con panni imbevuti nella medesima acqua, dopo averlo abbondantemente lavato con acqua e sapone, e di lavare le mani dell'operatore e degli assistenti nell'istesso modo ripetutamente. Ad evitare la suppurazione dei punti di sutura con un'antisepsi così imperfetta, consiglia usare sutura in argento, in crine di Firenze od in crine di cavallo, piuttosto che seta sterilizzata, tagliando molto a corto i fili dopo aver fatto il nodo.

Per la medicazione delle ferite, in mancanza di agenti chimici le sostanze asciutte come il cotone idrofilo, la lana od il lino vecchio precedentemente bolliti, sono preferibili agli oggetti tenuti permanentemente nell'acqua. Naegle di Monaco dimostrò alcuni anni or sono che più concentrata è una soluzione organica, meno facilmente i microbi vi si sviluppano. Così il siero ed il sangue involti in medicazione secca, e divenuti più densi per l'evaporazione, sono un terreno poco favorevole allo sviluppo dei microrganismi. Gli apparecchi bagnati invece, puliti al momento dell'applicazione, hanno quasi sempre cattivo odore dopo 24 ore, ed è meraviglia se le ferite guariscono per prima intenzione, mentre sotto una medicazione asciutta la prima intenzione è la regola.

Il iodoformio è un agente al quale molti chirurghi si affidano, ma esso è un povero antisettilico che ha poca importanza sullo sviluppo dei batteri al di fuori del corpo. L'autore molti anni or sono pose in una bottiglia sterilizzata del cotone cardato impregnato col 10 p. 100 di iodoformio, ed in un'altra del cotone cardato soltanto; versò in entrambe del latte, le chiuse, e le lasciò alla temperatura ordinaria. Il latte contenuto nella bottiglia in cui era tanto iodoformio, fermentò un po' più tardi dell'altro, ma fermentò, ed il cotone iodoformizzato esa-

minato al microscopio, mostrò il latte di cui era imbevuto brulicante di batteri di diversa specie. Alcuni hanno asserito, che se s'introduce della polvere di iodoformio in un tubo di cultura, si sviluppano dei microrganismi che si annidano nel iodoformio stesso.

Malgrado ciò, il iodoformio esercita una potente influenza antisettica sulle ferite, agendo, secondo Behring, non direttamente sullo sviluppo de' batteri, ma chimicamente sui loro prodotti tossici, alterandone le tossine, e rendendole innocue. Secondo gli esperimenti di Behring e di de Ruyter, la ptomaina che si ottiene dai micrococchi piogeni, iniettata nella cavità peritoneale di un topo, lo uccide in 12 ore, ma riesce affatto innocua se è mescolata a piccola quantità di iodoformio. Una piccola quantità di pus putrefatto, inoculata nel peritoneo di un topo riesce fatale, ma non reca nessun nocumento se mista a iodoformio, quantunque questo non uccida i micrococchi piogeni. Privi de' loro prodotti tossici i batterii sono poco nocivi, e probabilmente sono distrutti dalla fagocitosi.

Tutto ciò ci spiega come la polvere di iodoformio sparsa sulle ferite possa avere un gran valore antisettico, specialmente se rimanga per molto tempo fra i tessuti non assorbito, e senza irritarli. Laddove è impossibile escludere gli agenti settici, come nella bocca o nel retto, o quando esistono seni purulenti, il iodoformio riesce prezioso, e l'autore prima d'applicarlo, bagna la superficie cruenta con soluzione di cloruro di zinco all'8 %, onde ritardare lo sviluppo di agenti settici. Il iodoformio è ancora il miglior agente sul campo di battaglia, nelle fratture complicate a ferite delle parti molli, ma se si opera sulla pelle sana, e si ha spazio sufficiente all'intorno per adattarvi una buona fasciatura, e si hanno a disposizione altri liquidi per conservar la ferita asettica, il iodoformio non è più raccomandabile, perchè può servir di mezzo ai microbii esterni onde farsi strada fino alla ferita. È più commendevole la pratica di Vienna, di riservare il iodoformio per l'interno delle ferite, e coprirla poi di cotone assorbente, anzichè quella che consiglia l'uso del cotone e della garza iodoformizzata.

Ogni materiale esclusivamente asettico, come il cotone e la garza sterilizzata al calore, che non abbia a contatto nessun agente atto ad impedire lo svolgimento dei microbii, può permettere ai germi esteriori il passaggio sino alla ferita, se il sangue od il siero lo impregnano e raggiungono la superficie esterna della medicatura. Gli apparecchi di sterilizzazione al calore non si possono aver dovunque, ed un materiale puramente asettico, senza nulla che ne impedisca l'accidentale contaminazione, richiede infinite cure, e l'autore che lo ha visto in uso presso abilissimi chirurghi, non è soddisfatto dei risultati.

Una buona medicatura antisettica deve contenere un sicuro agente antisettico, commisto in modo che non si possa dissipare completamente prima che la medicazione sia rinnovata, deve esser capace di assorbir prontamente il sangue ed il siero che possa scorrere dalla ferita, e non deve riescire irritante.

La garza fenicata usata un tempo dall'autore, conteneva sufficiente quantità di sostanza antisettica, ma questa era volatile, e si dissipava continuamente. L'acido fenico aveva gli stessi inconvenienti, ed agendo attivamente sull'epidermide, ne impediva la cicatrizzazione, onde si era costretti ad usar la seta protettiva, e siccome la garza conteneva una resina che doveva fissare più stabilmente l'acido fenico, non assorbiva con facilità il siero ed il sangue.

Il sublimato corrosivo aveva sull'acido carbolico il vantaggio di non esser volatile, ma si separava facilmente dalla garza e dal cotone, e talvolta riusciva molto irritante. I secreti della piaga attraversando il cotone e la garza ne trascinavano via il sublimato, il quale spesso si depositava sulla piaga in così forte soluzione da produrre delle fittene. L'autore cercò di correggere questi difetti combinando il bicloruro di mercurio con l'albumina del siero del sangue di cavallo, ma la preparazione ne era così difficile, che dovette deporre l'idea.

Il miglior disinfettante fra quelli ricercati dall'autore, è secondo lui il cianuro doppio di mercurio e zinco, della formula $4\text{Zn Cy} 2\text{Hg Cy} 2$. Il cianuro di mercurio ha potenti

qualità antisettiche, molto solubile, ma riesce fortemente irritante; la sua combinazione col ioduro di zinco lo rende meno solubile, e punto irritante. Il cianuro di mercurio e zinco si scioglie appena in 3000 parti di siero del sangue, quindi basta una piccola quantità di sale per mantener chiusa la ferita per molto tempo, la quale, senza subire irritazione, cicatrizza ad immediato contatto del farmaco.

Riguardo alla sua efficacia antisettica, l'autore ha sperimentato che il siero del sangue d'un cavallo che conteneva

$\frac{1}{5000}$ di questo sale, rimase chiaro e senza odore per 15

giorni alla temperatura del corpo, quantunque fosse stato inoculato con materiale putrido, e che una soluzione in 10000 parti di siero di sangue, si manteneva asettica per 10 giorni. Misto a siero molto corpuscolare, questo agente preveniva la putrefazione in quantità minore di qualunque altro antisettico; più era abbondante la sostanza albuminoide della soluzione più energica ne era la virtù antisettica; più corpuscolare è il siero del sangue, come accade nel secreto della ferita nelle prime 24 ore, maggior quantità di agente antisettico è necessario per ottenere l'asepsi. E laddove per conservare asettico il siero corpuscolare è necessaria una quantità quadrupla di sublimato, di quella che occorrerebbe per conservare il siero non corpuscolare, del cianuro doppio di mercurio e zinco ne basta la metà.

Un tubo di vetro contenente garza col 3% di cianuro doppio, fu riempito di sangue defibrinato di maiale, indi inoculato con una goccia di siero settico e tenuto alla temperatura del corpo. Dopo cinque giorni la massa era limpida, inodora e priva di batterii, mentre un altro pezzo di garza comune conservato alla stessa maniera, aveva dato sviluppo di batterii in 24 ore.

Ma v'è un'essenziale differenza fra un agente germicida, ed il suo potere inibitorio, cioè fra la capacità a distruggere la vita dei microbii, e quella di prevenirne la riproduzione. Queste due facoltà non sono egualmente proporzionate in ogni antisettico. Così il cianuro di mercurio è superiore al bicloruro nel potere inibitorio, è inferiore come germicida,

ed il doppio cianuro di mercurio e zinco ha forte potere inibitorio, ma è un debole germicida, onde non ci assicura che esso non contenga microrganismi viventi. Cosicché se si applicasse su di una ferita della garza asciutta preparata con questo sale, potrebbe avvenire che durante lo scolo dei secreti, malgrado la poca solubilità del preparato, questo fosse tutto asportato dalle parti più profonde della medicatura, ed i microbi in esso contenuti si sviluppassero attorno alla ferita. A scongiurare tale pericolo, l'autore tratta prima la garza con un sicuro germicida qual'è l'acido fenico al 5%, il quale si evapora presto dal materiale di medicazione, lasciando in contatto della soluzione di continuo il doppio cianuro che non irrita, ed il cotone disinfettato.

In altra epoca l'autore ha raccomandato la soluzione di bicloruro di mercurio di 1 in 4000 per distruggere ogni microbio annidato nella garza, ma ora si sa che questa soluzione non è più sufficiente, e perderebbe ogni potere germicida se venisse in contatto col cianuro doppio di mercurio e zinco, perché si formerebbe un curioso triplice composto di lievissima azione germicida secondo Crookshank, e di considerevole azione irritante, come ebbe a rilevare un chirurgo, che avendo usato il cianuro doppio in unione con la soluzione di sublimato, vide una vasta escoriazione della pelle del cranio.

Non è necessario che la garza sia inzuppata nella soluzione carbolica, basta che sia inumidita, e per ciò l'autore consiglia di prender le diverse pezze, come si ritirano dal commercio, piegate in otto strati, bagnarne una, sovrapporvene un'altra pezza asciutta, e così successivamente, indi arroccarle tutte insieme, ed avvolgerle in tela di guttaperca.

Per flesare ora sulla stessa garza il cianuro doppio, il quale quando la garza è asciutta, se ne separa facilmente, ed al minimo tocco eccita lo starnuto, l'autore aveva adoperato l'amido, ma si avvide che l'amido facilmente precipitava trascinando seco il doppio sale. Ricorse allora ai diversi colori d'indaco, d'ematossilina e d'anilina, e finalmente scelse la rosanilina purificata, che meglio corrispose alla sua aspettativa.

Questa rosanilina, alla dose del $\frac{1}{2}$ % sulla quantità di cianuro doppio, si versa sulla soluzione del cianuro ripetutamente lavato per liberarlo dall'eccesso di cianuro di mercurio; si rimescola più volte, indi si attende il precipitato che è fatto dal sale, il quale si è appropriato il colore della rosanilina. Si filtra quindi, e si lascia asciugare a moderato calore.

La polvere colorata di cianuro doppio si stempera in mortaio nella soluzione carbolica al 5 %, nella proporzione di gr. 2 in 500, indi si versa in un catino, e vi si immerge la garza assorbente piegata ad otto falde, agitando sempre il liquido perchè non si formi precipitato. Si sprema poi la garza, e si appende perchè si asciughi alla temperatura ordinaria. La soluzione carbolica è da preferirsi all'acqua in questa preparazione, perchè in essa il sale si diffonde meglio, e perchè distrugge qualunque germe che la garza del commercio possa contenere. L'autore prepara la garza che deve servirgli nella pratica privata per un intero anno, e fa preparare dagl'infermieri quella che adopera nell'ospedale, questa però non la lascia asciugare completamente all'aria, ma la fa involgere in tela di guttaperca ancora umida, per non doverla inumidire quando si deve adoperare.

Un metodo rapido di preparazione, quando al momento dell'operazione non si abbia della garza preparata, è il seguente: si piega la garza in otto falde, si immerge nella soluzione carbolica, si sprema, si stende su di un panno sempre piegata in otto falde, si spolvera sul foglio superficiale la polvere finissima del sale con uno spolverino da pepe, si arrotoia la garza, si sprema e si maneggia per un minuto o due onde avere una completa diffusione del sale attraverso la massa della garza, indi si avvolge in un altro foglio asciutto. L'infermiere può cominciar questa preparazione quando si incomincia la cloroformizzazione, e la garza sarà pronta pel momento dell'operazione. Cinque metri e mezzo di garza, così preparata, bastano per qualunque operazione.

La quantità del sale impiegato per ogni 5 metri e mezzo di garza ammonta a gr. 6, il prezzo del cianuro doppio è di

L. 50 al kil., ogni medicazione importa 0,30 del rimedio, ma non è necessario adoperare tanta quantità di sale, basta secondo l'autore la metà, onde la spesa si ridurrebbe a 0,15. In mancanza di garza, si possono adoperare gli stracci di lino che sono molto assorbenti, i pannolini vecchi e gli asciugamani, e nello stesso modo si possono rendere antisettiche le fascie che devono andare a contatto della pelle.

Un altro modo d'impiegare il sale, è il farne una poltiglia con la soluzione carbolica, e spalmarla con un pennellino di vaio sulla ferita che si vuol proteggere da un fomite vicino d'infezione, come nelle vicinanze dell'ano e del pube.

Nel cambio delle medicature, l'autore lava sempre le piaghe con soluzione carbolica al 2 $\frac{1}{2}$ %, e quando lava le parti circostanti, protegge la piaga dallo scolo del liquido di lavatura. Per regola, rimuove la prima medicatura dopo 24 ore, se la medicatura è bagnata; se è asciutta, la lascia alcuni giorni.

Quattro anni di esperienza convincono l'autore della bontà del suo nuovo metodo.

L'autore esprime infine la sua soddisfazione nel vedere come la speranza che egli concepiva al congresso internazionale di Londra 11 anni or sono, si va realizzando, e che l'uso della medicazione antisettica si va diffondendo per tutto il mondo. Solo gli rincresce che alcuni spesso si affaticino intorno a cose superflue, trascurando l'essenziale, e con le migliori intenzioni, non ottengano i migliori risultati. Spera però che questo indirizzo riesca utile ai colleghi, e diriga la loro attenzione alle condizioni essenziali del successo.

Iniezioni sottocutanee di alcool nella cura delle ernie riducibili. — (*Revista de Sanidad militar*, 1° de marzo de 1893).

Il dottor Steffen ha sperimentato durante tre anni questo metodo di trattamento radicale dell'ernia e propone alcune modificazioni nella tecnica dell'operazione ideata da Schwalbe. Rimpiazza la siringa di Pravaz con una siringa più grande con la cannula più lunga e più grossa.

Ridotta l'ernia, procede il dottor Steffen alla introduzione della cannula formando prima una piega colla pelle a livello dell'orificio erniario: se trascorsi alcuni minuti (da uno a dieci) non si osserva emorragia, inietta lentamente 50 centigrammi d'alcool a 70°, ritira un poco la cannula e la fa cambiare di direzione per iniettare altri 50 centigrammi di alcool e ripete l'operazione fino a disseminare nelle vicinanze dell'ernia da due a quattro grammi del medesimo liquido. Non facendo più che una puntura nella pelle, riescono poco dolorose le iniezioni, più rapide e con meno pericolo di infezione.

In principio si praticano una o due iniezioni per settimana poi si ripetono più di raro e si continua il trattamento permettendo all'infermo di non portare il cinto dopo due o tre mesi.

Questo metodo è applicabile a tutte le varietà di ernie, e dei 293 casi trattati dal dottor Schwalbe solo in 25 è riuscito infruttuoso, e l'unico accidente che si verificò fu il tetano in uno degli operati.

G.

RIVISTA DI OCULISTICA

Misura dell'acuità visiva. — MIGNON. — Professore aggiunto a Val de-Grâce.

In genere per stabilire l'attitudine al servizio militare i disordini visivi si apprezzano dalla misura dell'acuità visiva... È idoneo al servizio *armato* l'individuo la cui vista (*visus*) non scende a meno di $\frac{1}{2}$ per un occhio ed $\frac{1}{10}$ per l'altro.

Bisogna però tener conto delle condizioni *estrinseche* capaci di far variare i risultati della misura del poter visivo... Lasciando in disparte l'influenza della intensità dell'illuminazione, della quale ognuno conosce l'importanza e la neces-

sità di impedire all'esaminato di premere l'occhio prima della lettura e di non farlo leggere dopo averlo sottoposto ad un esame obbiettivo protratto, resta a valutare ancora l'influenza potissima della forma di segni tracciati sulle scale tipografiche.

Nelle cliniche ottalmologiche s'usano in genere due scale, l'una di lettere, l'altra con dei segni quadrati, mancanti però d'un lato: la prima serve per chi sa leggere, l'altra per gli analfabeti.

Ma la misura del visus non riesce la stessa con l'una o l'altra scala. Di regola coi quadrati l'esaminato legge una linea superiore a quella che discerne colle lettere... ciò accade specialmente negli astigmatici e soprattutto cogli ipermetropi astigmatici; è facile a comprenderne la cagione. E la differenza va da $\frac{1}{4}$ (colle lettere) ad $\frac{1}{2}$ (coi quadrati incompleti).

Ben meglio sarebbe quindi usare della scala a quadrati... È certo che si realizza una condizione di misura in relazione alle esigenze militari. Otterremo al postutto un più sicuro accordo dei giudizi.

A questo breve sunto dello scritto del Mignon da noi riportato, la redazione degli *Archives de Médecine et de Pharmacie militaires* fa seguire la seguente nota: « È opportuno misurare possibilmente l'acuità visiva a mezzo delle lettere e non con figure geometriche. La *Nomenclatura in preparazione* sarà costituita da scale tipografiche speciali, delle quali ciascun numero comprenderà dei segni per uso degli analfabeti. »

Ora vogliamo per conto nostro aggiungere che le discrepanze dal Mignon indicate sono reali e degne di apprezzamenti: forse non sono, almeno di regola, tanto accentuate (da $\frac{1}{4}$ ad $\frac{1}{2}$) ma si osservano entro certi limiti costantemente. Tranne per la miopia (nella quale però pur il visus vuol essere misurato) la misura del visus come criterio della idoneità od abilità al militare servizio sostituita alla determinazione e misura delle diverse imperfezioni diottriche semplici, composte, o complicate, è il mezzo più semplice, più sicuro (fatta naturalmente astrazione dalla fatale neces-

sità di ricorrere ad un mezzo d'indole soggettiva) per stabilire quei giudizi. Ciò posto nessun altro mezzo d'esame può sostituirsi a quelli praticati colle scale murali (all'uopo, ben inteso, col concorso delle lenti).

Ora è indiscutibilmente vero che le scale di *caratteri* necessitano un visus meno imperfetto, di quello che basta, in identiche condizioni per quelle di segni geometrici. È egualmente vero che la vista, calcolata sulle esigenze del servizio militare (portata più che finezza ed esattezza), potrebbe meglio *praticamente* determinare con dei segni geometrici e figure semplici, anziché colle forme più complicate delle lettere ottometriche. I segni semplicemente geometrici poi si prestano ben meglio per un *sufficiente* pratico riscontro coi segni *pieni* (quadrati e dischi o punti come si usano in Inghilterra) naturalmente tenuto calcolo per questi ultimi della proporzionale riduzione della superficie per gli stessi diametri.

Saremo ben lieti di vedere come sarà costituita l'annunziata *nomenclatura in preparazione*. Ma siamo fin da ora convinti che il principio dal Mignon annunziato è tanto giusto e pratico da non poter essere messo fuori di questione, *come militare applicazione*, da qualunque meglio intesa scala ottotipica.

B.

Trattamento del tracoma — TANNER. — (*Medical record*, febbraio 1893).

Possa o non possa dimostrarsene sempre la presenza coll'osservazione microscopica, oggi non pare più dubbia la esistenza dei *tracomacocchi* nella congiuntiva degli individui affetti da tracoma.

L'autore non si dice in grado di stabilire quante sieno le varietà di essi; ma se ogni varietà di *granulazioni* presenta una differente famiglia di germi, come qualche osservatore afferma, debbono essere molte le specie dei *tracomacocchi*, e alcune più resistenti, altre più facili a distruggere. La forma di tracoma follicolare è la più agevole a curarsi; ma anche essa è talora eccessivamente ostinata. Se vi è una

condizione della mucosa delle palpebre in cui è giustificato l'uso del cucchiaino da raschiamento è proprio questa, ma, perchè se ne ottenga buon effetto, è necessario distruggere la mucosa della palpebra, residuandone quasi sempre cicatrici deformi e una guarigione incompleta. Si raccomanda meglio perciò il seguente metodo: rovesciata la palpebra e anestesizzata la mucosa con una forte soluzione di cocaina, con mano ferma e sicura si praticino delle incisioni profonde fino alla cartilagine tarso, parallele e molto ravvicinate fra loro, e vi si passi poi sopra a sfregamento varie volte un pennello piuttosto duro pregno di soluzione di sublimato all'uno p. 300. L'autore riconosce questo come un ottimo mezzo, ma non sufficiente a ottenere una perfetta cura, e talora sono necessarie due e più pennellazioni al giorno, essendo questa specie di tracomacocco molto tenace e facile a riprodursi, cosa che è provata dal fatto, facilmente riscontrabile se si sospenda per qualche giorno o settimana la cura. Bisogna però ricordare che il trattamento deve spingersi nei *cul di sacco* oculari, dove s'annidano e proliferano numerosi i tracomacocchi.

Con questo trattamento l'autore ha veduto schiarirsi e scomparire in poche settimane opacità e vascolarizzazioni della cornea così dense da cagionare una completa perdita della visione come per cataratta.

Il dolore cagionato dello sfregamento è spesso superato con l'applicazione di qualche goccia di soluzione di eserina.

R.

Influenza del tabacco sulla vista. — DOWLING. — (*Revue d'ophtalmologie*, ottobre 1892).

Nel 1833, il dottor Mackenzie di Glasgow, fu il primo che richiamò l'attenzione sull'influenza che ha il tabacco sulle cause di alcune forme di cecità. Dopo quell'epoca vari autori si sono occupati di questo argomento ed hanno attribuito una importanza più o meno grande al tabacco, il quale, adoperato in modo eccessivo, è una causa di certe affezioni della vista.

Per molti anni, il dottor Dowling ha fatto una serie di ricerche relative ad avvelenamenti lenti causati dal tabacco,

e recentemente ha esaminato molti individui addetti alle principali manifatture di tabacco nella città di Cincinnati.

Il numero totale degli impiegati in quelle manifatture era di 3000, di cui 1500 uomini ed il rimanente di donne, principalmente di giovinette. Fra i 1500 uomini, l'autore ha scelto 150 di quelli che erano più vecchi e conosciuti anche come i più grandi consumatori di tabacco. Egli fece un esame molto accurato del loro organo della vista.

Ecco un sunto delle sue ricerche. — Sopra quei 150 uomini, ve n'erano il 90 p. 100 che facevano uso di tabacco sotto una forma o sotto un'altra. Circa 20 p. 100 masticavano tabacco, oltre la pipa od il sigaro che essi fumavano in abbondanza. Comparativamente pochi di quelli esaminati bevevano eccessivamente, e quelli che ciò facevano bevevano quasi tutti la birra.

Molti impiegati avevano i muscoli flosci e soffrivano più o meno di anemia, particolarmente le donne.

Gli uomini esaminati avevano da 30 a 60 anni.

Nella prima serie di esami la lista conteneva alcune donne. Una sola fu in modo evidente avvelenata dal tabacco, avvelenamento che si era manifestato nelle affezioni della vista. Si trattava di una donna di 40 anni, la quale presentava un caso classico di ambliopia. Essa confondeva il rosso ed il verde della carta col nero, il bianco col grigio carico. Essa aveva pure notato una diminuzione notevole della sua vista, soprattutto negli ultimi due anni. Essa lavorava nel tabacco da cinque anni, ma non ne aveva mai fatto uso sotto qualsiasi forma.

Tra i 150 uomini sottoposti all'esame, 45 erano in modo più o meno evidente affetti da ambliopia da tabacco. Alcuni ne erano leggermente affetti; però in 30 la malattia era ben accentuata, perchè essi prendevano distintamente il rosso per il nero o per il bruno ed il verde per un azzurro pallido o aranciato. I colori in tal modo confusi non l'erano che per la visione centrale, perchè essi distinguevano senza difficoltà la periferia.

La maggior parte dei 150 uomini avevano le pupille più o meno contratte, e ciò in un gran numero di casi in cui

non vi era altra manifestazione di avvelenamento causato dal tabacco. Ma questa contrazione era pronunciata e persisteva in tutti quelli che presentavano altri sintomi accentuati dell'infezione da tabacco.

Trenta di questi 45 casi si lamentavano di un indebolimento graduale della vista. I tre quarti di questi uomini avevano oltrepassato i 35 anni, ed il più vecchio ne aveva 61.

Alcuni di loro, oltre il tabacco che masticavano, fumavano fino a venti sigari per giorno.

Quando cominciò le ricerche, l'autore credeva che l'inalazione costante della polvere e l'odore del tabacco negli opifici avessero una tendenza per sé stesse a cagionare i sintomi d'ambliopia. Ma ciò non è però vero, giacché l'autore ha riscontrato che quelli che non fumavano né masticavano tabacco erano uniformemente esenti dalle affezioni della vista di natura tossica.

Le donne ne erano quasi tutte esenti, a giudicare almeno dalle sue ricerche.

Come risultato dei suoi esami, ecco i fatti più degni di nota:

1° I soggetti avevano tra 30 e 60 anni, eccettuato un caso di un giovane di 19 anni, il quale presentava segni evidenti d'ambliopia, ma egli era un fumatore ed un masticatore inveterato di tabacco;

2° In quasi tutti i soggetti esaminati si notava un indebolimento graduale nella percezione visiva dei due occhi;

3° La maggior parte vedevano meglio nella semi oscurità dell'opificio che in piena luce;

4° Si notava confusione dei colori, principalmente del rosso, del verde e del bianco;

5° Il sintomo più frequente era la contrazione delle pupille degli occhi. Questo sintomo si riscontrava specialmente in tutti quelli che, oltre masticare tabacco, fumavano pure. Ciò è dovuto probabilmente al fatto che, nei casi di quelli che masticavano tabacco, i vasi sanguigni della bocca e della lingua assorbivano una quantità più grande di nicotina.

Studi sull'accomodazione dell'occhio degli uccelli. —

TH. BEER. — (*Pflügers Arch. e Centralb. für die medic. Wissensch.*, marzo 1893.)

Il Beer per sollecitazione di Sigm. Exner ha fatto particolari studi e ricerche sul meccanismo finora contestato della accomodazione negli uccelli. A tale scopo cominciò dallo studiare le condizioni anatomiche. L'occhio degli uccelli possiede un muscolo ciliare molto sviluppato (composto come si sa di fibre striate) la di cui porzione esterna, conosciuta sotto il nome di muscolo del Crampton, è attaccata anteriormente a una listarella che parte dal margine della cornea, posteriormente alla sclerotica. Unità a questo è la parte che può designarsi come muscolo del Müller e il tensore della coroide analogo al muscolo del Brüche dei mammiferi. La lente è sostenuta dai suoi ligamenti sospensori, particolarmente dallo sviluppatissimo ligamento pettinato.

Con sperimenti sugli animali curarizzati, eccitando i muscoli, il B. poté avere la prova che il muscolo del Crampton contraendosi esercita una trazione sulle lamelle interne della cornea che sono solo lassamente unite al resto della cornea. Conseguenza di ciò è un appianamento, dimostrabile in alcuni uccelli con l'ottalmoscopio, della sezione periferica della cornea. Ma negli uccelli di rapina diminuisce nello stesso tempo il raggio di curvatura del centro della cornea che è solo da considerarsi per la visione, cosicchè si ha in questa maniera una accomodazione per la vicinanza. Per lo spostamento indietro delle lamine interne della cornea prodotto dalla contrazione del muscolo del Crampton e forse anche del muscolo del Müller, è teso in pari tempo il ligamento pettinato. In conseguenza di ciò aumenta la curva della lente, che allo stato di riposo è tenuta appianata dalla tensione del detto ligamento. Il B. si poté persuadere dell'aumento della curvatura della superficie anteriore della lente per la eccitazione del muscolo ciliare, come nella accomodazione volontaria, diverse maniere ed anche in particolare coll'uso dell'ottalmometro. Potè anche provare, conformemente ad una importante teoria del Cramer sull'accomodazione, che

l'asportazione della cornea e dell'iride non altera punto questo risultato e che perciò la curva della lente non è in alcun modo aumentata per una azione accomodativa dell'iride. Togliendo il ligamento pettinato s'aumenta, come era da aspettarsi, la curvatura della lente; al contrario la eccitazione del muscolo ciliare era senza azione sulla grandezza delle piccole immagini riflesse della faccia anteriore della lente.

Quindi emerge che il meccanismo accomodativo dell'occhio degli uccelli è molto simile a quello che, secondo la teoria del Helmholtz, si ammette per quello dell'uomo. Dai fatti riscontrati dal B. sull'occhio degli uccelli, questa teoria riceve un nuovo fondamento.

Sulla cura della congiuntivite follicolare. — SCHNELLER.

— (V. *Graefe's Arch. e Centralb. für die medic. Wissens.*, N. 70, 1893).

Lo Schneller, ai casi in cui ambedue le pieghe oculo-palpebrali o una gran parte della congiuntiva sono occupate da più di tre ordini di follicoli mediocrementi stretti fra loro ed aventi tutte o la maggior parte un diametro di oltre $1\frac{1}{2}$ mm. ed ove la congiuntiva è molto infiltrata (spessita) dà nome di tracoma; i casi in cui pochi piccoli follicoli stanno sulla congiuntiva poco infiltrata appella catarro follicolare.

Se il follicolo si sviluppa sulla congiuntiva relativamente sana, allora basta spesso per ottenere la guarigione mantenere gli occhi puliti e tenerli nell'aria pura. Se esiste un mediocre catarro della congiuntiva unitamente ai follicoli, sono indicate le pezzette colla soluzione di sublimato (1: 10000) o di tricloruro di iodo (2: 10000) o la soluzione saturnina allungata ed inoltre si instilla una soluzione neutra di acetato di piombo ($\frac{1}{4}$ -1 p. 100). Nello sviluppo follicolare con catarro e tumefazione si deve seguire lo stesso trattamento. Nel tracoma acuto lo Schneller ordina dapprima le pezzette di sublimato o di tricloruro di iodo e le lavande della congiuntiva. Se il lembo della cornea è tumido e bianco devono evitarsi tutti i mezzi irritanti. In questo periodo vi ha solo

un mezzo che si può usare senza pericolo e con sicura speranza di rapido miglioramento o guarigione ed è la escisione della piega oculo-palpebrale. Nei casi di tracoma acuto in cui la cornea è malata non si deve mai indugiare.

Nel tracoma cronico in cui è malata solo la piega oculo-palpebrale e la cornea è sana, lo Schneller escide solo le pieghe malate in tutta la loro lunghezza e particolarmente le granulazioni esistenti agli angoli. Partecipandovi la cornea è da seguirsi lo stesso trattamento. Allora si dissipano benchè molto lentamente anche gli intorbidamenti della cornea. Se il tracoma della piega oculo palpebrale ha invaso anche la congiuntiva con o senza affezioni della cornea, la cura medica non ha alcuno scopo, devesi invece prontamente operare asportando la piega oculo palpebrale insieme con una parte della congiuntiva, e talora con una parte della cartilagine. Se esiste panno crasso, può raccomandarsi per farlo risolvere rapidamente, la circoncisione della cornea. Nel raggrinzamento della congiuntiva per tracoma con o senza la esistenza ancora di follicoli è pure indicato il trattamento operativo.

RIVISTA DI ANATOMIA E FISILOGIA

NORMALE E PATOLOGICA

KOROTNEFF. — Il « *Rhopalocephalus carcinomatosus* »
(Parassita del cancro). — (*Centralblatt für Bact. und
Parasitenk.*, 23 marzo 1893).

L'autore comincia col dire che non ha lo scopo di fare la critica di tutto ciò che è stato scritto sul carcinoma.

Rimanda quindi chi avesse vaghezza di conoscere la letteratura di questo tumore al trattato del prof. Podwissozki

e del dott. Sawtschenko (1). Si contenta di riferire le sue proprie osservazioni, citando dei lavori precedenti solo ciò che conferma il suo modo di vedere. Nota però che, negli ultimi due anni molto è stato scritto sull'argomento che lo occupa: ciononostante abbiamo ancora, egli dice, un materiale informe, non essendovi fra i singoli fatti conosciuti alcun nesso. Una cosa è accertata ed è che nei tumori carcinomatosi noi abbiamo da fare con un parassita animale; ma se vi sia di esso una sola forma o più forme, e se queste siano le diverse fasi di sviluppo di un organismo non ancora conosciuto, o tutte forme morfologicamente mature non si sa ancora. Dalle osservazioni di *Kossinsky*, *Sudakewitsch*, *Podwissozki*, *Sawtschenko*, *Vedeler* ed altri l'A. teoricamente, viene alla conclusione che la forma perfettamente sviluppata del parassita non è ancora conosciuta, e questo suo modo di vedere egli dice che è perfettamente confermato dalla pratica.

Le sue osservazioni riguardano specialmente un carcinoma del labbro. Ha fatto ricerche anche su altri carcinomi (della mammella ecc.) e, costantemente, ha trovato le stesse forme di parassita. Fa eccezione solo un carcinoma celloide, il quale, probabilmente, avrà un parassita specifico.

L'autore aggiunge che le figure e le descrizioni date da altri osservatori, che hanno fatto ricerche sopra un gran numero di carcinomi, concordano perfettamente con le sue. Contengono appena qualche cosa che egli non abbia visto.

La forma adulta, che, per le sue qualità morfologiche, l'A. indica col nome di *Rhopalocephalus carcinomatosus*, è nastriforme, potrei dire simile ad un cestode, ed ha una grossa testa, che si continua con un corpo allungato. Nella testa vi è un nucleo senza contorni determinati, non vescicolare, fatto da un plasma granuloso, a grossi granuli, che si colora in rosso mattone col colore di *Biondi* mentre il resto del corpo si colora in arancio.

(1) PODWISSOZKI e SAWTSCHENKO, *Ueber Parasitismus bei Carcinomen* (Centralblatt f. B. und Parasit., tomo XI, 4892).

Il corpo del *Rhopalocephalus* è stretto, non fornito di pseudopodii, ed è fatto da un plasma puramente granuloso. L'aspetto del parassita è quello di un organismo della specie delle gregarine. Attorno alla forma adulta si trovano un gran numero di giovani parassiti, che han forma ellittica, clavata, che contengono nell'interno il loro nucleo di grossi granuli e sono rinchiusi in una cellula cancerigna; ma, crescendo, escono dalla cellula e ne sorpassano i limiti. La cellula che contiene il giovane parassita, divenuta più grossa e sferica, esercita un'azione meccanica sugli elementi epiteliali che la circondano, i quali, costretti da una parte dalle cellule che contengono il parassita, e dall'altra dai tessuti sani, si appiattiscono, acquistano forma di fa'ce e circondano in giro le prime. Arrivati a questo punto, i parassiti sono in grado di moltiplicarsi per scissione, sicché aumentando la pressione con gli elementi vicini, cresce il numero delle cellule falciformi e si originano le così dette perle del carcinoma. Nel centro di ciascuna perla si trovano o uno o più parassiti in scissione. Come effetto di questi fatti le cellule centrali delle perle cadono in sfacelo, residuandone un detritus, in cui spesso nuotano forme di gregarine. Questo detritus sta, senza dubbio, in stretta relazione con l'infezione dell'organismo ammalato. La forma di gregarina in un periodo più giovane di sviluppo era stata già menzionata dal dott. Sawtschenko e da Vedeler (1).

Seguiamo il ciclo di sviluppo del *Rhopalocephalus*. Non tutti i giovani parassiti si trasformano come è detto di sopra. Alcuni, dopo che si è in essi formato un piccolo nucleo, si circondano di una capsula che rifrange fortemente la luce. Un così diverso sviluppo sta probabilmente in relazione con la nutrizione del parassita. Se la nutrizione è abbondante, questo cresce; se invece è scarsa, si incista. La forma incapsulata diventa presto simile alle coccidie: è stata già descritta da Kessinsky e Suiakewitsch. Essa è sferica, ha

(1) SAWTSCHENKO, *Parasiten der Carcinome* (Centralblatt f. B. und P. tome XI).

la parete a doppio contorno, e contiene la vescichetta germinale circondata da una sostanza finamente granulosa. Questa forma di coccidia si deve considerare come il punto di partenza di tutte le fasi di sviluppo del *Rhopalocephalus*.

Nel suo interno hanno origine delle larve, alle quali l'A. ha dato il nome di *zooidi*. Questi, uscendo dal corpo materno, si introducono nelle circostanti cellule cancerigne, e vi si sviluppano producendo organismi simili alle gregarine. Gli zooidi si formano in parte a spese della vescichetta germinale (Keimblaschen) ed in parte a spese del plasma delle coccidie. Essi sono dei corpi allungati, ovali e puntuti. — Ma gli zooidi non sono gli unici discendenti della coccidia. Questa forma fondamentale ne ha ancora altri. Gli *sporozoidi* (*sichelbörnige Körper* di Bütschli, corpi falciiformi di Balbiani) sono corpi della forma di un fagiolo fatti da una cisti jalina, la quale nell'interno contiene un accumulo di plasma senza nucleo colorabile. Questo accumulo di plasma è come separato dalla cisti, di cui forma l'asse centrale, ed è mantenuto a posto mediante tre ligamenti jalini fissati alla parete della cisti. Si può dire che lo sporozoide è un zoode rinchiuso in una cisti. Non vi è altra differenza fra le due forme. La coccidia in determinati periodi del suo sviluppo contiene od un zoode od uno sporozoide, mai le due forme insieme.

Quale è la sorte di questi due derivati della coccidia?

Dopo che lo zoode è uscito dalla coccidia ed è penetrato in una cellula carcinomatosa, o si trasforma in gregarina o diventa una coccidia incapsulata. Ma le modificazioni che subisce lo sporozoide sono più importanti. Reso libero, la cisti si rompe ed il suo contenuto plasmatico si curva, in modo da abbracciare una cellula carcinomatosa *senza però penetrare in essa* indi si appiattisce, diventa più larga e caccia pseudopodii da tutti i lati: in una parola si trasforma in una piccola ameba con un nucleo appena distinto. Questa ameba, cresciuta rapidamente, scava in mezzo alle cellule carcinomatose uno spazio nel quale può assumere una forma tutta diversa.

Il nucleo dell'ameba allungato si distingue a colpo d'occhio dai nuclei delle cellule carcinomatose. Il numero delle amebe alle volte è grandissimo. Il carcinoma del labbro sul quale l'A. ha fatto specialmente le sue ricerche era pieno zeppo di amebe di diverse grandezze. Perché questa particolarità tanto importante del tumore carcinomatoso sia sfuggita agli osservatori si spiega facilmente considerando i diversi metodi usati per conservare i pezzi ed il trattamento a cui sono stati sottoposti prima di fare i tagli. L'immersione nella soluzione di sublimato ed i tagli a mano libera senza avere in precedenza imparaffinati i pezzi mettono in evidenza le amebe. Le amebe del carcinoma non si arrestano agli strati epiteliali, ma penetrano nei tessuti circostanti; anzi l'A. crede che esse si diffondano molto lungi nell'organismo dell'ammalato, dando luogo in tal modo alla cachèssia caratteristica del cancro (1).

L'ameba del carcinoma ha le seguenti particolarità. Quando lo spazio intercellulare nel quale essa si è situata è divenuto grande, si mostra una capsula, che non circonda il parassita, ma tappezza il detto spazio dandogli non una forma rotonda, ma una forma irregolare. L'ameba è attaccata alla capsula mediante numerosi pseudopodii. Come nelle forme di coccidie così nell'interno delle amebe si formano zooidi e sporozoidi; ma siccome la massa dell'ameba è più grande di quella della coccidia, così le stesse formazioni possono essere più numerose nella prima che nella seconda. Può anche avvenire che nella stessa ameba si trovino riuniti zooidi e sporozoidi. Per ciò che riguarda l'ulteriore sviluppo, gli zooidi si trasformano in coccidie, gli sporozoidi solo e sempre in amebe.

Spesso si trovano delle formazioni speciali in mezzo alle cellule carcinomatose, che sembrano un'agglomerazione di alveoli con pareti rifrangenti fortemente la luce. Il contenuto degli alveoli è mucillagginoso e si colora debolmente.

(1) I prodotti azotati del parassita possono da soli portare l'intossicazione dell'organismo, ma l'ameba, formando nuovi focolai di carcinoma, dà alla cachèssia un carattere intensivo e specifico.

Sono cisti vuote di sporozoidi, in cui, uscito il plasma, si sono raccolte cellule linfatiche. L'A. trova insostenibile l'opinione espressa recentemente da Ruffer e Walker (1) che siano dei parassiti morti.

Da ciò che precede dobbiamo concludere che il *Rhopalocephalus* è un organismo nel quale si trovano unite insieme le proprietà di due diversi gruppi di organismi inferiori, le coccidie e le gregarine. Da una parte le due fasi di sviluppo alternantisi, una libera, *ameba*, e l'altra incapsulata, fanno pensare alla coccidia; dall'altra le proprietà morfologiche del *Rhopalocephalus* sviluppato lo avvicinano alle gregarine. È noto che nelle coccidie il numero degli sporozoidi è minimo anzi, alcune volte, non ne esiste che uno — cosa che l'autore ha sempre osservato nel *Rhopalocephalus* ma, a giudicare dalla descrizione di Sawtschenko si deve ammettere che gli sporozoidi possono essere anche molto numerosi. Ora questo fatto si osserva nelle gregarine. Con pieno diritto dunque possiamo considerare il *Rhopalocephalus* come una forma intermedia fra le coccidie e le gregarine.

Ma in che relazione sta il parassita con l'etiologia del cancro? A risolvere la quistione ci servirà di guida l'influenza che esso esercita sulle cellule in mezzo a cui si trova.

L'autore ha messo in chiaro che la cellula abitata dal parassita diventa solo più grande, senza moltiplicarsi (2). Il carcinoma quindi non cresce sotto l'influenza del parassita; anzi l'A. dice che le cellule cancerigne si moltiplicano proprio in quei punti in cui il parassita non esiste. Ciononostante

(1) On some parasitic protozoa found in cancerous tumors (*The Journal of Pat. and. Bat.*, 1892 ottobre).

(2) Vi è una somiglianza col *Myxosporidium* (KOROTNEFF, *Myxosporidium bryozoides cancerous tumors* con la differenza che in questo il parassita dalla cellula agisce in modo che il nucleo subito si segmenta senza cariocinesi e la cellula si trasforma in un plasmodio, mentre che la cellula cancerigna conserva i caratteri morfologici di una vera cellula. Solo aumenta di volume.

le alterazioni che le cellule subiscono per effetto di esso sono considerevoli.

È positivo che il periodo regressivo del cancro è dovuto al *Rhopalcephalus*, che induce la necrosi delle cellule cancerighe, donde i funesti effetti della neoformazione su l'organismo. L'A. dice: teoricamente un carcinoma senza parassiti non ha alcuna malignità, cosa che è confermata dalla pratica o, per meglio dire dalla clinica perché i tumori di questa natura non producono tutti gli stessi effetti sull'organismo ammalato. Alcune volte la malattia ha una forma latente, ed, a quanto affermano molte autorità, si incontrano, nei vecchi, forme di carcinoma, che non esercitano alcuna azione sulle ghiandole linfatiche, le quali sono perfettamente sane. L'A. dice che queste forme non infettive, innocue, molto probabilmente non contengono parassiti. Sicché allora il carcinoma non è che una semplice neoformazione epidermoidale, simile a tante altre (capelli, corna, unghie, calli). Ma dove è lo stimolo per questa anormale formazione epidermoidale? Anche qui la clinica ci dice che, nel maggior numero dei casi, esso è rappresentato da un'azione traumatica, che altera il trofismo della parte colpita.

E. FOSSATARO
medico di 1^a classe.

METSCHN KOFF. — **Patologia comparata dell'inflammazione.** (*Deutsch. med. Wochensc.*, N. 1, 1893).

Il noto fondatore della teoria della fagocitosi sta pubblicando ora in una serie di lezioni i risultati dei suoi lavori già in parte conosciuti e che gli servirono a creare la nuova dottrina, tenta di applicare i suoi concetti allo studio biologico dell'inflammazione. Egli qui non si occupa quasi affatto del problema della immunità, ma invece si prefigge lo scopo di dimostrare che l'inflammazione non è altro che una lotta per l'esistenza manifestantesi negli infimi gradi degli esseri viventi, lotta che si decide nell'interno delle cellule e che quindi consiste in una fagocitosi.

I fenomeni di cui specialmente si occupa l'autore non son quelli che si manifestano nei vegetali superiori. In questi esseri trovansi altri mezzi di difesa contro l'azione degli esterni nemici, e non è qui il luogo di parlare di tali mezzi. All'incontro vanno già forniti del potere fagocitico gli infimi animali, come pure certi esseri che veramente da alcuni autori sono ascritti nel regno vegetale, ma che possiedono il protoplasma mobile degli animali inferiori (miscomiceti) e questo potere non si perde che in pochi rami del grande albero zoologico, mentre lo vediamo rimanere integro negli organismi animali degli ordini più elevati.

La lotta per l'esistenza dei singoli esseri consiste per la gran parte in lotta per l'alimentazione, vale a dire questi esseri prendono nel loro interno per loro alimento altri piccoli esseri viventi e li digeriscono; però gli organismi indigeribili, ma che non sono dannosi all'animale divoratore, sono espulsi. Queste osservazioni si possono agevolmente fare sulle amibe e sugli animali infusorii. Le amibe divorano molto spesso batterii viventi, esse li circondano col loro protoplasma mobile e li portano nell'interno del medesimo. Si può seguire passo passo questo lavoro di digestione dal momento che il batterio introdotto muore e quindi non si lascia più tingere da certe sostanze, come il bruno di Bismarck antiche soluzioni di Metschnikoff, soluzioni allungate di Haffer (ciò che non succede nei batterii vivi) fino a quando esso è del tutto scomparso. Nei periodi intermedi il batterio perde la sua colorabilità anche se trattato da buoni mezzi coloranti e può subire molteplici deformazioni. Spesso intorno agli organismi investiti dal protoplasma delle amibe e degli infusorii trovansi dei cosiddetti vacuoli da digestione. Perciò i batterii sono per questi esseri non solo innocui ma anche utili; anzi essi sono una parte del loro materiale alimentare. Ma vi sono dei piccoli nemici viventi che uccidono le amibe e gl'infusorii quando essi pervengono nel loro organismo (p. es. le microsfele, gli acineti). Ora secondo Metschnikoff, la vittoria di questi organismi nemici ha luogo perché riescono indigesti a quelli che li hanno divorati.

Tutti questi microbi sono mobili e questa loro mobilità costituisce per essi un mezzo di difesa contro i nemici, permettendo loro di fuggire e di essere espulsi per chemotassi negativa.

I fenomeni della chemotassi possono nel modo più chiaro osservarsi in quei grossi coaguli di protoplasma che rappresentano lo stadio di plasmodie dei miscomiceti. In questi appunto fu studiato per la prima volta da Stahl la chemotassi. La dottrina delle chemotassi è ampiamente svolta e discussa da Metschnikoff, e di essa egli distingue tre specie, vale a dire chemotassi positiva (cioè attrazione di materie chimiche verso organismi mobili), chemotassi negativa (ripulsione, eliminazione), chemotassi indifferente (mancanza di ogni movimento). Queste tre specie di chemotassi egli poté distinguere osservando tanto i miscomiceti come pure altri organismi mobili.

La chemotassi negativa si rende palese nei miscomiceti anche sulle parti di un solo organismo. Se ad esempio si cauterizza una parte di esso, questa viene eliminata mentre il resto del corpo da essa si ritrae.

Dagli organismi unicellulari ai policellulari, ai metazoi si osserva un gran salto nella filogenia. Vi sono invero animali (p. es. i protospongi) i quali constano di una colonia di cellule che si differenziano molto fra di loro inquanto che le cellule esterne servono alla locomozione, le interne (amiboidi) funzionano da organi di nutrizione. Ma in questi animali non avviene ancora una separazione funzionale definitiva. Le interne cellule amiboidi possono in ogni tempo trasformarsi in esterne non amiboidi e viceversa, mentre negli infimi gradini dei veri metazoi è già visibile una netta divisione, almeno in due fogli germinativi, uno esterno e l'altro interno, cioè in ettoderma ed entoderma. Questa bipartizione si verifica nelle sponge embrionali nel loro stadio di gastrule. Nella ulteriore evoluzione individuale della spugna si stacca dal foglietto interno il foglietto germinativo medio o mesoderma.

Le spugne hanno qui una speciale importanza perchè Metschnikoff per la prima volta osservò su di esse la dige-

stione intracellulare operantesi nelle cellule mesodermiche. Veramente anche qui come negli organismi superiori le cellule entodermiche digeriscono parimenti, ma anche queste ultime hanno ancora una digestione intracellulare come le amibe ecc. Le cellule del mesoderma, che sono quelle che d'ora in poi c'interesseranno essenzialmente, sono conformate come le amibe, sono mobili e sono influenzate dalla chemotassi.

La differenza sta soltanto in ciò, che queste amibe mesodermiche sono fisse sul corpo dell'animale, mentre le vere amibe immerse nel loro menstuo possono andare ovunque. Però nell'interno degli animali esse si comportano del resto come esseri unicellulari amiboidi, esse strisciano verso gli organi estranei, li prendono e li digeriscono se essi sono abbastanza piccoli, oppure restano come attratte per chemotassi nelle vicinanze di quegli estranei organismi e si fondono in forma di plasmodie se i corpi intrusi sono troppo grandi per trovare posto nell'interno di una cellula mesodermica. Così esse possono formare attorno ai corpi intrusi una vera capsula, così come alcune specie di vermi continuano a vivere e si nutrono in commensalismo col loro ospite senza punto danneggiarlo. Qui noi abbiamo il primo esempio dell'attrazione chemotassica di fagociti nell'interno di un corpo e precisamente di un corpo che non presenta la benché menoma traccia di sistema vascolare.

Nei gradini successivi della scala animale come nei celenariati, nei polipi non vi sono fagociti. Per la loro prodigiosa facoltà vegetatrice possono farne a meno; ma le meduse e gli echinodermi hanno fagociti mesodermici, benché in questi animali la digestione nel suo significato fisiologico procede egualmente che nei gradi elevati, vale a dire limitata al foglietto germinativo interno, però è ancora intercellulare e non si fa per mezzo di speciali secrezioni.

Anche tra i vermi molti, specialmente i parassiti, non hanno fagociti, altri li hanno, e l'osservarli è cosa interessante in quanto che in quei vermi esiste già un sistema vascolare. Il plasma di questo non è però influenzato dagli organismi penetrati nel corpo, mentre i fagociti del tessuto

mesodermico regolano la funzione del tessuto medesimo. Questo fatto si può facilmente constatare perchè il plasma del sangue è colorato e quindi l'uscita del medesimo dai vasi si fa palese. I vermi che non hanno fagociti si difendono dai loro nemici più grandi che penetrano in essi, mediante la secrezione di una membrana protettiva di forma talvolta assai bizzarra.

Negli animali dell'ordine seguente, nei molluschi ed artropodi si vedono già leucociti nel sangue (solo uninucleari) ma siccome i vasi sanguigni comunicano colla cavità del corpo mediante lacune aperte, così non è possibile una precisa separazione tra i fagociti mesodermici che abbiamo già conosciuti e quelli (leucociti) che provengono dal sangue. Tra questi animali vi è una specie che offre una grande importanza per la storia della teoria del fagocitismo, ed è quella delle dafnie o dei piccoli granchi acquatici. Metschnikoff fece le sue prime osservazioni su questi animali studiandovi la lotta dei fagociti e dei microrganismi patogeni. Accade p. es. di vedere che una speciale forma di fermento, monospora bicuspidata, dall'intestino fa passaggio nella cavità del corpo. Metschnikoff poté osservare (le dafnie sono così piccole e trasparenti che si possono studiare per intero al microscopio) che le spore di questo fermento nella cavità del corpo vengono tosto assalite da fagociti e divorate. Il modo d'azione dei fagociti si esplica come una speciale influenza delle spore di fronte alle condizioni degli umori del corpo e ciò specialmente avviene quando una spora solo parzialmente s'imbatte in un fagocito. Allora la parte di spora che si trova nel fagocito vien digerita, quella parte che sporge libera nel liquido ambiente resta intatta. Se le spore penetrate sono in numero così grande che le cellule divoratrici non possono impadronirsi di tutto, allora le spore risparmiatae vegetano in forma di lievito e queste non vengono digerite, ma alla loro volta distruggono, mediante la loro secrezione, i fagociti ed uccidono l'animale. Anche altri microrganismi (saprolegni) che venendo dal di fuori vegetano nel corpo delle dafnie uccidono i fagociti.

Ora facciamo un gran salto e portiamoci a considerare i

vertebrati di cui l'ultimo e più basso gradino è occupato dallo *Anfioxus* che non ha fagociti. In certe parti delle larve di alcuni altri vertebrati inferiori esistono invero copiosi fagociti, ma i fagociti del sangue cioè i leucociti non spiegano in essi alcuna attività poichè i vasi sanguigni in queste specie non esistono. Ma in tutti gli animali adulti di questa categoria e specialmente in tutti gli altri vertebrati i leucociti del sangue hanno una parte importante se non esclusiva nella fagocitosi.

I vertebrati, come si sa, portano nel sangue parecchie forme di leucociti, tra i quali Metschnikoff menziona i leucociti polinucleari (leucociti propriamente detti, corpuscoli purulenti microfagi), le piccole forme uninucleari (linfociti), le grandi forme mononucleari chiamate da Metschnikoff leucociti mononucleari, macrofagi e gli eosinofili. Soltanto i polinucleari e le grandi cellule ad un sol nucleo agiscono come fagociti, i linfociti e le cellule eosinofile non spiegano questa azione; pur tuttavia Metschnikoff crede che i linfociti rappresentano le forme giovani che si possono trasformare in altre specie di leucociti fagocitici. Egli opina (contrariamente alla maggior parte degli osservatori) che i leucociti possono cambiarsi in cellule di tessuto congiuntivo. Non sarebbero però suscettibili di questa trasformazione i corpuscoli purulenti tipici (leucociti polinucleari), ma bensì i linfociti e i leucociti mononucleari. Egli crede anzi che le forme polinucleari possano ritornare di nuovo mononucleari.

Che i leucociti sono fagociti, cioè che essi possono inghiottire corpicciuoli minutamente divisi è un fatto conosciuto da lungo tempo e la scoperta di questo fatto va dovuta a Lieberkühn come dice lo stesso Metschnikoff. A noi intanto interessa essenzialmente conoscere il loro contegno di fronte ai batteri.

Primieramente Metschnikoff constatò che anche in quei casi nei quali ha luogo una tipica digestione dei batteri per parte dei leucociti i microrganismi vengono divorati vivi ed in stato di virulenza. Egli dimostra questo fatto col seguente esperimento. Se sopra ad un animale refrattario al bacillo del carbonchio si opera l'innesto di questo

bacillo vediamo accumularsi e raccogliersi i leucociti, i quali divorano i bacilli inoculati, di modo che dopo breve tempo non si trova più nessun bacillo libero. Se poi tra questi leucociti contenenti bacilli ne prendiamo qualcuno e questo si provvede di sostanza nutritiva, si possono vedere i batteri imprigionati nei leucociti uscire dai medesimi. Questi bacilli cresciuti poi di nuovo nel terreno nutritivo sono virulenti come è stato dimostrato con inoculazioni sopra animali; spesso anzi si sono mostrati più virulenti di quando furono adoperati per la prima inoculazione. Più tardi naturalmente, quando la potenza digerente dei fagociti si è completamente spiegata i bacilli sono periti, ma siccome essi prima erano non pure vivi, ma anzi velenosi, questo deperimento, secondo Metschnikoff può dipendere solo dall'attività dei leucociti cioè da una digestione intracellulare.

Ma i leucociti non si comportano mica ugualmente verso tutti i batteri. Intanto essi leucociti non si appropriano tutti i batteri.

I leucociti di un comune coniglio non sono attirati dal bacillo velenoso del carbonchio e nemmeno lo mangiano. Ma i bacilli non velenosi del carbonchio (vaccino) attraggono i leucociti per chemotassi; vengono da questi ingoiati e poi digeriti. Lo stesso dicasi dei bacilli velenosi del carbonchio rispetto ai conigli vaccinati; vale a dire a conigli veri refrattari. Anche in questo caso i bacilli vengono annientati per fagocitosi.

È da notarsi inoltre che batteri diversi sono assorbiti da forme diverse di leucociti; così gli streptococchi, i gonococchi, ecc., son presi soltanto dai microfagi (leucociti polinucleari); i bacilli della lebra solo dai microfagi (grandi leucociti mononucleari) ed altri sono divorati da entrambe le specie di leucociti.

Devesi da ultimo osservare che la sola assimilazione del bacillo per parte del leucocito, non basta per proteggere l'organismo da una infezione. Se i fagociti non riescono a digerire tutti i batteri che si sono appropriati, l'animale muore; così anche come è noto, nella setticoemia dei topi, nella tubercolosi, ecc.

In alcuni casi però, anche nella circostanza ora menzionata, i leucociti son di qualche giovamento in quanto che essi mettono ostacolo allo sviluppo delle spore. Questo noi vediamo nelle rane che si sono inoculate con bacillo del carbonchio. Nelle ordinarie condizioni le rane sono immuni dal carbonchio e così le spore vengono facilmente prese dai fagociti, non sono però distrutte, ma ne è impedita la loro proliferazione. Ma se si mettono le rane sotto alla temperatura, le spore (che sono ancora vitali) germogliano perchè, secondo l'opinione di Metschnikoff, nelle alte temperature i fagociti restano o uccisi oppure indeboliti in modo da non poter spiegare più la loro azione protettiva.

In tutti i casi in cui i batteri sono assorbiti dai fagociti fa duopo, che quelli spieghino su questi la chemotassi positiva. Se manca l'attrazione chemotattica non può aver luogo l'aggregazione dei batteri nel corpo dei leucociti.

Questa chemotassi può avvenire fuori del sangue; sarebbe questa la infiammazione tipica, ma può anche farsi nel sangue stesso quando cioè i batteri si trovano nel circolo sanguigno. In questo caso avviene un aumento di leucociti, cioè una leucocitosi che, secondo Metschnikoff, sarebbe del tutto analoga alla infiammazione tipica.

Ma la chemotassi o la fagocitosi si rende visibile anche sugli elementi del corpo e non soltanto sui microbi penetrati. Da molti anni si sa per esperienza che i fagociti consumano i corpuscoli rossi resi inservibili, e la sostanza midollare nervosa mortificata.

È dunque evidente che in certe circostanze almeno, una distruzione di batteri e di cellule morte si opera nell'interno dei fagociti. Ma Metschnikoff non crede soltanto in questa distruzione, ma sostiene anche che essa avvenga mediante una vera digestione, come quella che si fa negli organismi monocellulari.

I vasi sanguigni esercitano nella infiammazione una parte del tutto secondaria, la quale consiste specialmente in ciò che per la dilatazione e disorganizzazione delle loro pareti endoteliali facilitano l'ingresso e l'uscita dei leucociti attratti dalla chemotassi. Perciò l'opinione di Cohnheim che l'altera-

zione delle pareti vasali costituisca l'essenza della infiammazione sarebbe da rigettarsi; infatti, dice l'autore, nei casi in cui ha luogo una irritazione della parete vasale dall'interno all'esterno non vediamo trapelare all'esterno i leucociti. Per esempio, nella febbre ricorrente nella quale innumerevoli spirilli vanno ad irritare coi loro movimenti e coi loro prodotti le pareti dei vasi, non si fa infiammazione nel senso proprio di Cohnheim.

I leucociti adunque sarebbero bensì i principali, ma non gli esclusivi fattori della protezione fagocitica di un organismo, perchè in certe circostanze altri elementi mesotermici, come specialmente gli endotelii vasali della milza, del fegato, ecc., possono assumere la funzione di cellule fagocitiche.

Ripresentando la nota sua teoria delle tubercolosi, l'autore sostiene sempre che i macrofagi debbano riguardarsi quali protettori fagocitici del corpo contro i bacilli tubercolari e che le cellule giganti in gran parte non sono altro che il prodotto di un rammollimento di macrofagi.

Anche le cellule della lepra devono, secondo Metschnikoff, esercitare un'azione fagocitica ed i vacuoli che si vedono formarsi in queste cellule sarebbero da lui considerati quali vacuoli da digestione come quelli delle amibe e degli infusori.

Finalmente egli crede anche che gli accumuli cellulari delle croniche epatiti, nefriti, ecc., non siano altro che accumuli di fagociti, i quali sono destinati assorbire e digerire le cellule parenchimatose che furono in precedenza danneggiate.

L'autore si occupa delle infiammazioni sierose nelle quali comprende le essudazioni siero-fibrinose delle membrane sierose; il carattere di queste flogosi, dai cui prodotti non si ricavano alcuno o quasi alcuno fagocita, sarebbe di una certa utilità per l'organismo. In riguardo ai batteri stessi gli essudati sierosi si comportano diversamente. I bacilli del carbonchio e della tubercolosi crescono ben poco negli essudati sierosi, benchè questi prodotti, fuori del corpo, forniscono ai bacilli un appropriato nutrimento. All'incontro il vibrione di

Metschnikoff cresce molto rigoglioso negli essudati. Da ciò ne viene che l'utilità degli essudati sierosi non può consistere in una uccisione di batteri.

Anche in quei casi in cui si sia constatato sul vetro una proprietà battericida del siero del sangue di alcuni animali, questa proprietà fa difetto nel siero nel corpo vivente, così, per esempio, si comporta il siero del sangue dei topi verso il bacillo del carbonchio.

Si potrebbe inoltre ammettere che gli essudati sierosi operino una distruzione od un'attenuazione dei prodotti venefici dei batteri, come si è potuto osservare per il siero del sangue nel tetano e nella difterite.

Da ultimo egli passa a studiare l'essenza dell'infiammazione, il cui carattere principale egli definisce una reazione di fagociti contro agenti nocivi. Perchè si faccia questa reazione è necessaria un'attrazione chemotattica, e questa attrazione negli animali superiori sarebbe propria di quei leucociti i quali, per scissione e frammentazione dei loro nuclei, diventano atti a trapelare dalle pareti dei vasi. Ma anche altri fagociti potrebbero eventualmente entrare in attività. Anzi gli stessi vasi sanguigni sarebbero attratti chemotatticamente verso il punto minacciato e di ciò abbiamo la prova nella formazione del panno corneale.

I nervi spiegherebbero nel processo la loro attività solo nel provocare la dilatazione dei vasi sanguigni e condurre così sul luogo del processo un maggior numero di fagociti. Nel concetto dell'infiammazione non è necessario ammettere questa influenza dei vasi sanguigni; negli animali che non hanno ancora vasi sanguigni si scorgono gli stessi fenomeni tipici di accumuli di fagociti attorno ad agenti nocivi; vi si vede adunque una infiammazione tipica; anche nei vertebrati la leucocitosi prodotta dai microbi e dai loro prodotti è da equipararsi in tutto all'infiammazione.

Avuto riguardo a tutti i fattori necessari e non necessari del processo infiammatorio la definizione dell'infiammazione, secondo Metschnikoff, suonerebbe così:

L'infiammazione nel suo complesso deve essere riguardata come una reazione fagocitica contro agenti irritati, rea-

zione che si compie ora per mezzo di soli fagociti mobili, ora col concorso anche dei fagociti vasali e dell'influenza nervosa.

Sulla permeabilità della pelle. — Signora TRAUBE-MENGARINI. — (*Archiv. für Anat. und Physiol. e Centralb. für die medic. Wissensch.*, N. 10, 1893).

Per risolvere la questione se la pelle, particolarmente quella umana, lascia passare i medicamenti applicativi in forma liquida, e quindi se di essi avvenga l'assorbimento, la signora Traube-Mengarini ha istituito sperimenti sui cani e sugli uomini, e ne ha dedotto la seguente conclusione. Nei cani la soluzione alcolica di carminio penetra fino allo strato pellicido, ma non più oltre. Il ferrocianuro di potassio, negli stessi animali, penetrò dai follicoli piliferi fin nello strato granuloso; negli strati più profondi e nella rete del Malpighi non fu mai trovato. La tintura di iodo applicata col pennello sui cani colorisce in giallo canario gli strati cornei fino allo strato granuloso. Il reticolo, ad eccezione della colorazione giallo-paglia diffusa degli zaffi epiteliali, è senza colore. La rete linfatica e i vasi linfatici del corion che corrono parallelamente alla superficie, sono ugualmente coloriti in giallo, mentre il sangue apparisce nei capillari di colore rosso vinoso.

I follicoli piliferi hanno preso un color ruggine, mentre i peli talora non prendono alcun colore, talora solo coloriti nello stesso modo dei follicoli.

Applicando la tintura di iodo sull'uomo ed escidendo i punti della pelle spennellati, dopo circa 40 minuti si osserva quanto segue: gli strati cornei sono colorati intensamente in giallo bruno con intensità decrescente dall'esterno all'interno, mentre lo strato granuloso talora è giallo pallido, talora punto colorato. Nell'epitelio riscontransi delle lunghe striature gialle che fanno la impressione come di correnti di iodo. I vasi linfatici sono tutti colorati in giallo canario, il sangue ha colore rosso vinoso. La soluzione di ioduro di potassio fu una volta applicata in un cane bianco. Gli strati cornei

erano in questo di color giallo chiaro, pure colorati erano i vasi linfatici e i capillari, mentre il reticolo non aveva preso alcun colore. I condotti escretori delle glandole sudorifere e le pareti di una glandola erano ugualmente colorati. La sperimentatrice viene quindi alla conclusione che a pelle intatta l'iodo giunge nelle vie vascolari.

Sulla influenza degli acidi e degli alcali sul sangue defibrinato. — H. I. HAMBURGER. — (*Du Bois. Raymond's Arch. e Centralb. für die med. Wissench.* N. 12, 1893).

L'Hamburger ha trovato che per l'azione degli acidi e degli alcali ha luogo uno scambio fra i costituenti dei corpuscoli rossi e del siero. Ciò non ostante però rimane inalterato il potere di attrazione del siero per l'acqua e per conseguenza anche quello dei corpuscoli sanguigni; il che conduce alla conclusione che per mezzo degli acidi o degli alcali segue un cambiamento nella permeabilità dei corpuscoli rossi.

Gli acidi e gli alcali alterano la permeabilità in senso opposto; sotto l'azione degli acidi i corpuscoli rossi del sangue cedono al siero preferibilmente materie albuminoide e da questi attraggono cloruri e fosfati. Gli acidi agiscono sulla permeabilità in modo analogo all'acido carbonico. La influenza che gli alcali esercitano sul sangue è completamente soppressa dalla aggiunta di una quantità equivalente di acido e viceversa. La sensibilità dei corpuscoli rossi per gli alcali e gli acidi è sorprendente; già 0,008 p. 100 di potassa e 0,003 p. 100 di acido cloridrico ne alterano la permeabilità. Gli alcali difendono i corpuscoli del sangue dalla azione degli acidi biliari, della bile e del cloruro d'ammonio in quanto queste sostanze hanno il potere di lasciare uscire la materia colorante dai corpuscoli sanguigni. Il H. crede molto probabile che la descritta azione degli acidi e degli alcali si eserciti anche sul sangue circolante.

Azione dei principii attivi della noce kola sulla contrazione muscolare. — Esperienze del prof. UGO LINO Mosso. — (*Estratto dagli Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino*, adunanza 5 marzo 1893).

Questo lavoro sperimentale dell'autore tende a stabilire la parte d'azione, finora non bene definita, che spetta a ciascuno dei componenti la noce di kola sulla contrazione muscolare.

Infatti alcuni vogliono che il principio attivo sia unicamente la *caffèina* contenuta nel seme, altri sostengono che il *rosso di kola* abbia un'azione preponderante: ed è appunto quest'ultima asserzione che l'autore dimostra essere erronea, essendosi convinto dagli esperimenti fatti su se stesso che il principio attivo contenuto nella noce di kola oltre la *caffèina* non è il rosso di kola, ma sono le sostanze amilacee e gli idrati di carbonio.

L'autore ha anche sperimentato il rosso di kola, la *caffèina* e il glucosio sui cani per vedere quale parte prendeva il sistema muscolare nell'azione che queste sostanze manifestano sulla fatica, e ne desume le seguenti conclusioni:

1° che la *caffèina* e il glucosio (amido) hanno un'azione marcata sulla contrazione;

2° che questa azione si esercita sui muscoli senza il concorso del sistema nervoso centrale;

3° che il rosso di kola non è una sostanza attiva sui muscoli.

Il glucosio e l'amido, questi due componenti della noce di kola, unitamente alla *caffèina* si sommano nei loro effetti per rendere i muscoli più resistenti alla fatica.

G.

Variazioni di alcuni principii dell'urina nella cirrosi epatica in rapporto coll'alimentazione. — Dottori G. AJELLO e A. SOLARO. — (*Morgagni*, parte 1^a, febbraio 1893).

Gli autori desumono da questo loro studio le seguenti conclusioni:

1° nella cirrosi epatica diminuisce, e molto, la quantità dell'urea eliminata con le urine nelle 24 ore: questo fenomeno presenta delle variazioni abbastanza significanti da un giorno all'altro;

2° la dieta lattea aumenta l'eliminazione dell'urea nello stesso tempo che favorisce la diuresi fin quasi al triplo;

3° nella detta malattia mentre diminuisce l'eliminazione dell'urea cresce quella dell'ammoniaca; con la dieta lattea si ottiene la diminuzione dell'eliminazione dell'ammoniaca, mentre aumenta quella dell'urea;

4° i cloruri diminuiscono rispetto all'urea e questo rapporto, pur elevandosi le cifre, si mantiene anche nella dieta lattea;

5° l'urocromo ossidato e l'urobilina, che si presentano in quantità cospicua in questa malattia, diminuiscono quasi sempre parallelamente fino a sparire sotto l'influenza della dieta lattea, per poi ripresentarsi fino al grado di prima col cessare della detta speciale dieta.

G.

Variazioni quantitative della diastasi salivare in diversi stati morbosì. — Prof. PETTERUTI e dott. FERRO. — (*Giornale internazionale delle scienze mediche*, anno XIV, f. 24).

Le variazioni che si osservano relativamente alla digestione degli amilacei nelle diverse malattie gastriche ed in molte malattie generali indussero gli autori a studiare più da vicino le variazioni quantitative della diastasi non solo nelle malattie dello stomaco, ma nella maggior parte dei

casi che ebbero occasione di osservare nel corso di un anno nella 1^a sala donne nell'ospedale degli Incurabili.

Nella letteratura medica non si trovano che pochissimi dati in proposito, e se ne toglie le osservazioni del Samuel sulla diminuzione della diastasi salivare (sostanza che produce la digestione degli amilacei), nelle febbri e nelle dispepsie in genere, come anche i dati generici sulla diminuzione di questa sostanza nelle anemie e nelle cachessie, non si trova niente altro di preciso.

Dalla somma delle 43 osservazioni di cui gli autori presentano il resoconto, si possono dedurre le seguenti conclusioni:

1^a Per rispetto alla diastasi vi sono due forme di catarro gastrico, in una forma la diastasi è diminuita ed in un'altra aumenta. La maggior parte dei disturbi gastro enterici produce la diminuzione nella quantità della ptialina, mentre in pochi casi questa aumenta notevolmente.

Queste diminuzioni ed aumenti non sempre possono scoprirsi nei soli fenomeni che accompagnano questi disturbi, ma è necessaria la ricerca analitica la quale ha una vasta applicazione nelle cure dietetiche di queste forme morbose.

2^a L'anemia, la temperatura febbrile e la tubercolosi inducono una diminuzione quantitativa nella diastasi salivare. Questa diminuzione è massima negli stati febbrili, mentre non è poi tanto rilevante nelle altre due condizioni.

3^a Il ptialismo mercuriale è associato a diminuzione probabilmente solo relativa della diastasi salivare, mentre il ptialismo paralitico ne aumenta la quantità assoluta.

4^a La leucemia induce aumento nella diastasi salivare.

G.

Movimenti automatici della testa dopo la decapitazione.

— KASZKAROW. — (*Russkaja Medicina e Allg. Wiener mediz. Zeitung*. N. 44, 1892).

Il K. fece i suoi esperimenti sui conigli e sui gatti e giunse alle seguenti conclusioni:

1° I movimenti osservati sulle teste recise furono i seguenti: apertura e chiusura della bocca, movimenti della lingua, movimenti di succhiamento con le labbra, movimenti del collo e del labro superiore.

2° Questi movimenti furono osservati solo negli animali neonati.

3° Aumentando la resistenza del sistema nervoso negli animali adulti (col graduale raffreddamento del corpo) questi movimenti non furono nè più lunghi nè diversi.

4° La rimozione del cranio, di tutto il cervello ad eccezione della midolla allungata, non fece cessare i movimenti automatici della testa dopo la sua divisione.

5° La eccitazione elettrica della midolla allungata nella testa recisa produce gli stessi fenomeni che furono osservati negli animali neonati dopo la decapitazione.

6° Dopo la separazione degli emisferi furono nella testa tagliata più frequenti e più larghi i movimenti automatici.

7° Questi movimenti dipendono dalla irritazione della midolla allungata in conseguenza della sua insufficiente nutrizione (asfissia della midolla allungata) ed hanno quindi un carattere asfittico.

8° I movimenti di succhiamento degli animali neonati hanno il loro centro nella midolla allungata.

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

FOURNIER. — **Cura delle placche mucose.** — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, febbraio 1893).

La cura delle placche mucose ha una importanza duplice, perchè, per una parte, libera il malato da una lesione spesso molesta, e, per altra parte, sopprime un focolaio di contagio terribile; ma, perchè sia efficace, questo trattamento deve essere topico, giacchè la cura mercuriale è assolutamente insufficiente per fare scomparire queste lesioni.

Si deve ricorrere ad un caustico, nè troppo debole perchè è allora semplicemente irritante, nè troppo forte perchè cagiona inutili distruzioni: il nitrato d'argento ed il nitrato acido di mercurio bastano a tutti i bisogni. Il primo basta quasi sempre: esso si trova dappertutto ed è facile a maneggiare. Il nitrato acido ha l'inconveniente di essere doloroso e di una applicazione delicata, estendendosi e oltrepassando soventi i limiti voluti.

Per servirsene per la gola, non si deve far uso nè dello agitatore in vetro che si adopera così spesso, nè del pennello che prende troppo liquido, nè dell'ovatta montata sopra un bastone, la quale si può distaccare. Come porta-caustico è meglio far uso di un fiammifero per le parti facilmente accessibili o di un porta-faldelle con branca allargata, attorno all'estremità del quale si avvolge, ben stretta, un poco di ovatta. L'uno e l'altro devono essere asciugati dopo essere stati immersi nel liquido, perchè essi ne conservano sempre troppo.

Ciascuno di questi caustici ha le sue indicazioni: le placche mucose leggiere recenti cedono molto bene al nitrato d'ar-

gento. Se esse sono estese, si deve pure ricorrere a questo caustico, perchè il nitrato acido è molto doloroso, e se è necessario farne uso, non si deve agire che su piccole regioni nello stesso tempo.

Per l'istmo della gola, si deve agire nella stessa guisa ed un mezzo eccellente per calmare il dolore è l'uso di bevande ghiacciate. Queste cauterizzazioni, d'altronde, non devono essere ripetute troppo spesso: è necessario lasciare tra esse un intervallo di quattro giorni circa, perchè, fatte più soventi, infiammano le placche mucose, ciò che è un inconveniente serio. Modificate che sieno dal nitrato acido, esse possono essere guarite col nitrato d'argento.

Gli accidenti prodotti dal nitrato d'argento non consistono che nella caduta di un frammento nello stomaco, in questo caso basta far inghiottire al malato una cucchiata di cloruro di sodio sciolto nell'acqua, perchè l'accidente non presenti altro inconveniente.

Per il nitrato acido, se una goccia di liquido arriva a toccare l'orifizio del laringe, può risulterne uno spasimo terribile e qualche volta anche la morte. Fournier ha assistito in consulto ad una cauterizzazione fatta in queste condizioni: il malato cadde supino in preda ad uno spasimo così violento che per un'ora si temette per la sua vita.

Un altro punto importante nel trattamento delle placche mucose boccali consiste in una igiene severa della bocca, nelle lavature frequenti, nell'evitare qualsiasi eccitante, tabacco, alcool, ecc., nei gargarismi emollienti dapprima, astringenti più tardi. Fournier raccomanda di astenersi dai gargarismi al sublimato, che ha un sapore cattivo e l'inconveniente di annerire i denti.

Nei casi in cui il dolore è molto vivo, si può ricorrere alla cocaina sotto diverse forme. Si possono pennellare i punti dolorosi con la soluzione di cocaina all'1 o 2 per 20 parti d'acqua, o si applica una pomata contenente 1 parte di cocaina per 20 parti di vaselina.

FOURNIER. — **Sifilide pigmentaria.** — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, febbraio 1893).

La sifilide pigmentaria, interessante in quanto essa costituisce una manifestazione importante per la diagnosi della sifilide ed abitualmente sconosciuta dallo stesso malato, consiste in screziature ipercromiche di certe regioni e specialmente del collo.

È una manifestazione precoce, del primo o del secondo anno, e che presenta come punti molto rimarchevoli della sua storia, di essere quasi esclusiva alla donna, di risiedere specialmente al collo e di non subire alcuna influenza dalla cura mercuriale.

Fa d'uopo aggiungere che, quando essa è ben netta, costituisce un vero certificato di sifilide.

Essa si osserva nelle giovani un po' anemiche, e non solo non implica gravezza della malattia, ma non si riscontra guari nei casi gravi.

Il suo inizio è insidioso, latente, e quando si può esserne testimoni, si vede l'affezione costituirsi molto rapidamente, in pochi giorni. Essa è allora formata da una serie di macrezzi grigiastri, confondentisi soventi insieme e includenti nelle loro maglie delle isolette bianche. Queste screziature sono formate da maculazioni, da macchie senza rossore, né papule, né desquamazione: esse sono di forma irregolare, sono striscie che si anastomizzano. La tinta ne è grigio-giallastra.

Le isolette bianche sembrano più bianche della pelle normale, ma questo fatto è dovuto ad un'illusione d'ottica ed è il risultato di un contrasto con l'aspetto delle parti vicine. Vi ha bensì ipercromia delle parti affette, ma non vi ha, come nella vitiligine, acromia delle parti bianche, come è facile assicurarsene guardandole attraverso il foro di una carta bucata che fa scomparire quell'effetto di contrasto. D'altra parte l'esame anatomico ha dimostrato che non vi esisteva depigmentazione.

Topograficamente, l'affezione forma attorno al collo una collana che può essere rotta, in avanti o indietro. Una volta

costituita, essa rimane stazionaria per mesi ed anche per anni e ciò non ostante le cure più svariate. Soventi, anzi, essa compare nel momento in cui la cura è in piena attività.

La siflide pigmentaria può presentare nel suo aspetto alcune varietà, molto rare però, nella sua colorazione dapprima, che può essere più o meno carica; talvolta essa si estende in avanti o indietro, potendo coprire il tronco ed anche la parte superiore delle coscie.

A cagione della stabilità abituale dei suoi caratteri, questa affezione, risiedente quasi sempre nel collo, consistente in una pigmentazione areolare che circonda isolotti bianchi, formante una specie di merletto brunastro, non può essere confusa né colla pitiriasi, né col cloasma della gravidanza, né coll'abbronzatura calorica, né colla melanodermia della pitiriasi. In alcune cachessie però, nella tubercolosi in particolare, la melanodermia può dar luogo a confusione, e questo fatto si è verificato all'ospedale di Saint-Louis in una tubercolosi che fu per lungo tempo considerata come una siflide pigmentaria; ma ciò è un fatto assolutamente eccezionale.

E. FINGER. — L'iodismo acuto e suoi pericoli nel trattamento della siflide. — (*Wiener med. Wochenschr. e Centralb. für die med. Wissensch.*, N. 10, 1893).

Il Finger descrive i fenomeni finora poco conosciuti dell'iodismo acuto che per lo più consistono in un aumento eccessivo dei tanto frequenti leggieri effetti secondari della cura iodica. Così la congiuntivite, la corizza, la stomatite possono raggiungere un grado straordinariamente elevato e andar congiunte a notevole tumefazione delle palpebre, del naso e di tutto il volto ed anche con emorragie sotto la congiuntiva e la mucosa boccale.

I fenomeni catarrali delle vie respiratorie possono elevarsi fino all'edema della glottide. Il dolore di capo parimente raggiunge talora una intensità insopportabile, ed allora non raramente è accompagnato da offuscamento della

intelligenza, vertigini, insonnie, da nevralgie e parastesie dei nervi cerebrali e più raramente di quelli delle estremità, da pleurodinia, ecc.* Sono state pure osservate le iperestesie della retina con fotofobia, miosi, midriasi ed anche stupore e convulsioni. In alcuni rarissimi casi i fenomeni dell'iodismo acuto poterono assumere un carattere minaccioso ed anche direttamente pericoloso di vita. I sintomi nervosi sembrano procedere da una congestione alla testa prodotta dall'ioduro di potassio che forse è favorita da una disposizione individuale del sistema nervoso vascolare, e che può anche divenire letale, quando esistano nel cervello focolai morbosi sifilitici con alterazione dei vasi sanguigni. In un uomo con periostite sifilitica della tibia, con sbalordimento, accessi di vertigine, il F. vide comparire quasi subito dopo la somministrazione di 3 grammi di ioduro di potassio con l'aumento del dolor di testa e delle vertigini, anche completa emiplegia sinistra; in un altro malato con retina-coroideite sifilitica seguirono per la stessa circostanza emorragie nella retina. Questi casi avvertano di essere cauti nell'uso dell'ioduro di potassio nelle affezioni sifilitiche della testa. Come il miglior profilattico dell'iodismo acuto il F. raccomanda di prendere l'ioduro di potassio sempre nel latte: contro l'accesso stesso egli ha trovato, oltre le sostanze già vantate (chinino, acido solfanilico, bicarbonato di soda) anche molto efficace l'antipirina alla dose di 0,5 due o tre volte nell'intervallo di mezz'ora in particolare contro i fenomeni cerebrali.

G. LEWIN. — **Clavi sifilitici.** — (*Arch. für Dermat. u. Syph. e Centralb. für die medic. Wissensch.*, N. 8, 1893).

Il Lewin indica con la denominazione di clavi sifilitici delle produzioni più o meno prominenti, rotonde od ovali grosse quanto una testa di spilla fino a un pisello che si mostrano alla palma delle mani, molto più raramente alla pianta dei piedi, talvolta anche alle facce laterali delle dita delle mani e dei piedi. Sono circondate talora da una sottile corona squamosa, talora sono coperte da squamme bianchicce

splendenti. Esse sono come barbicate nella pelle, si assottigliano solo un poco in alto, hanno una superficie piana, talora alquanto concava e sorgono da una macchia rotonda rosso pallida, che a poco a poco diventa più scura e quindi tende al bruno, mentre in pari tempo la epidermide si spessisce. Non cagionano disturbi subiettivi, ad eccezione di qualche leggera sensazione di prurito o pungitura. Questi clavi furono trovati tanto nel corso della sifilide iniziale quanto anche nelle recidive; più facilmente accadono nel periodo dell'esantema maculoso e papuloso, raramente nei periodi tardivi, affatto eccezionalmente sembrano associarsi ai così detti fenomeni terziari. Nel maggior numero di casi esistevano nello stesso tempo d'ambidue i lati; in 8 dei 28 malati poté riscontrarsi un unico clavo. Che questa formazione non abbia nulla di comune con la psoriasi palmare e plantare, il L. lo deduce già dal fatto che questa esisteva solo in tre di quei malati. Dal genere di occupazione (si trattava di egual numero fra uomini e donne) il L. poté concludere che questi clavi non derivano da cause meccaniche, traumatiche. Differiscono dai clavi volgari per la loro sede, per la loro piccola prominenza e per la mancanza del dolore. Il loro valore diagnostico è, come quello di ogni altro sintomo sifilitico, non assoluto, ma solo relativo; in molti casi in cui tutti gli altri sintomi mancavano, essi guidarono a una retta diagnosi come dimostrarono il corso ulteriore e il risultato della terapia. Le iniezioni di sublimato ebbero sempre per esito la scomparsa dei clavi.

Dott. GIOVENALE SALGOTTO. — Sulla opportunità di operare il fimosi che complica l'ulcera venerea. — (Morgagni, parte 1^a, N. 11, 1892).

L'autore deduce da questo studio clinico essere indicata la amputazione del prepuzio nel caso di ulcere veneree atoniche dell'orifizio prepuziale fimotico, anche se esiste contemporaneamente linfite od adenite, purchè non si abbia a temere una ulcera endoprepuziale.

Colla preventiva cauterizzazione delle ulcere e colla scru-

polosa antisepsi si può quasi assicurare la riunione immediata. Se questo non riesca e si abbia invece l'inoculazione della ferita, l'ulcera risultante ha sempre decorso benigno perchè rimane sottratta all'influenza dell'escrezione urinaria e perchè rimane situata in località che può tenere a permanenza una medicazione.

È indicato lo sbrigliamento del prepuzio o la escissione di una sua parte in casi di fimosi flemmonosa o gangrenosa essendo noto che la gangrena distrugge la virulenza dell'ulcera. Se per fenomeni gangrenosi viene esportato in tutto o in parte il prepuzio si potrà ottenere anche la riunione immediata dando forma regolare alla ferita e suturando. Negli altri casi lo sbrigliamento esercita sempre benefica influenza sul decorso del processo morboso.

G.

La etiologia della sifilide terziaria. — E. LESSER. — (*Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte e Centralb. für die medic., Wissensch.* N. 10, 1893).

Secondo il Lesser, l'incompleto trattamento durante il periodo secondario è la causa principale della manifestazione dei fenomeni sifilitici tardivi; perciò questi si incontrano con particolare frequenza in quelle persone, nelle quali passò inosservata una primitiva infezione o che solo ebbero leggerissimi sintomi secondari. Più difficile è rispondere alla questione da quali particolari circostanze proviene il tardivo ridestarsi della malattia non completamente estinta. Il Lesser si accosta alla ipotesi del Lang secondo la quale le eruzioni terziarie derivano dallo sviluppo di germi morbigeni che sono qua e là sopravvissuti al periodo secondario e sono stimolati alla proliferazione da qualche causa occasionale. Questa ipotesi spiega anche naturalmente il fatto che le affezioni terziarie, al contrario delle secondarie compariscono sempre in luoghi separati circoscritti, cosicchè il più spesso recidivano *in loco*, e spesso ancora conseguono a una determinata causa locale p. es. un trauma.

Il Lesser trova appoggio alla idea che quei germi possono essere destati a nuova attività anche dopo un sonno decennale nella notevole diversità della trasmissibilità della sifilide nei due sessi. Mentre nell'uomo ordinariamente il periodo secondario non dura molto, nella donna non raramente può ridestarsi 10 e 15 anni dopo la infezione. Il Lesser crede probabile che ciò dipenda dal diverso modo di comportarsi delle cellule generative nei due sessi.

Nell'ovario si sa che nell'età giovanile trovansi pronte tutte le cellule germinative; quindi quella cellula che a un certo tempo sarà fecondata può avere in sé conservato il germe accolto in una infezione sifilitica molto tempo prima acquistata, laddove la cellula spermatica fecondante, come tale sussiste solo breve tempo. Che una donna affetta da sifilide terziaria metta al mondo un figlio con una sifilide avente gli ordinari sintomi secondari e altamente infettiva, mentre la sua malattia non è più trasmissibile ad altri. Il Lesser lo spiega con la supposizione che il virus batterico subisca nel corpo a poco a poco una modificazione che lo renda non più infettivo, e dalla quale derivano le diversità delle eruzioni secondarie e terziarie, ma che questo veleno sul fresco terreno nutrizio delle sviluppantesi fanciulle riprenda le sue primitive qualità e particolarmente l'infettività. Il Lesser termina raccomandando l'energico trattamento mercuriale della sifilide durante i tre primi anni dopo la infezione e preferibilmente col metodo intermittente del Fournier.

Sopra un'alterazione particolare dei capelli e dei peli della barba. — BROcq. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, gennaio 1893).

Il professore Brocq ha richiamato l'attenzione sopra una affezione del cuoio capelluto e della barba, non descritta fino ad ora, quantunque essa non sembri molto rara, e che consiste in questo che, in mezzo ai peli ed ai capelli normali, se ne riscontrano alcuni, i quali sono più coloriti e soprattutto molto più grossi.

Se si afferrano con la pinzetta, essi vengono via senza resistenza, e sembrano non avere radice; il loro bulbo è atrofico ed essi hanno l'apparenza di corpi estranei fissati nella pelle.

La causa di questa affezione è ancora sconosciuta; pare che essa si sviluppi soprattutto nei soggetti biondi, i quali perdono così poco a poco i loro capelli e la loro barba. Probabilmente essa è parassitaria, perché le lozioni parassiticide, specialmente quelle al sublimato, esercitano una certa azione su di essa. Non esiste, contemporaneamente, alcuna irritazione del cuoio capelluto, il quale conserva il suo aspetto ordinario.

Il microorganismo dell'orchite blenorragica. — D'ARLHAC.
— (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, aprile 1893).

Hugonny e Grand avevano già constatato in certi blenorragici un microorganismo speciale differente dal gonococco, organismo della blenorragia e che sperimentalmente pare atto a produrre l'orchite. Il dottor d'Arlhac ha continuato e completato lo studio dei predetti autori ed ha fatto una serie di ricerche e di culture di una tecnica molto delicata che permetterebbe di concludere coll'esistenza nell'uretra sana e nel pus blenorragico di un microbo probabilmente speciale, ben caratterizzato, che secerne in certe condizioni una sostanza capace di produrre l'orchite. Pare che questo microbo diventi virulento in seguito a condizioni di debilitamento dell'organismo per una malattia generale, la blenorragia in particolare.

L'esistenza di questo microbo spiegherebbe in un modo soddisfacente le irregolarità che la clinica constata nella produzione dell'orchite. Perché, ad esempio, un malato in riposo, ben curato, contrae un'orchite, mentre un cavallerizzo, il quale dissimula il suo male e continua il suo servizio, non n'è affetto? È molto probabile che l'uno abbia il microbo e l'altro non lo possieda.

L'esperienza dimostra infatti che quando il microbo raccolto nel pus blenorragico, prolifica sull'agar, l'orchite può

sopraggiungere, quantunque non debba prodursi per necessità; ma quando non vi ha cultura, d'Arlhac non ha mai, fino ad ora, constatato orchite.

La diagnosi retrospettiva della sifilide ereditaria. —

FOURNIER. — (*Gazette des Hopitaux*, N. 2, 1893).

La diagnosi retrospettiva della sifilide ereditaria offre soventi grandissime difficoltà.

Essa è d'ordinario possibile soltanto con un esame completo, coll'insieme di tutti i segni raccolti. Un primo gruppo di segni sarà fornito dall'inchiesta fatta sulla famiglia: essa è delicata e talvolta infruttuosa. All'infuori degli indizi raccolti, si deve sempre tener gran conto della polimortalità infantile nella famiglia. Un secondo gruppo, il più importante, sarà fornito dall'esame stesso del bambino. Questo esame sarà rivolto dapprima, tanto dal punto di vista dello stato attuale, quanto da quello dei commemorativi, sui denti, sugli occhi, sulle orecchie, questi organi le cui lesioni, intaccature dentarie, cheratite interstiziale, otite mediana, costituiscono la triade sintomatica di Hutchinson. Sarà portato in seguito sui testicoli, essendo frequenti le sue lesioni croniche nella sifilide ereditaria.

Ma l'autore richiama l'attenzione sopra altri tre punti importanti e meno conosciuti: 1° l'abito esteriore; 2° le cicatrici cutanee e mucose; 3° le deformazioni ossee.

Il bambino affetto da sifilide ereditaria molto raramente si sviluppa in una maniera normale. Egli rimane piccolo, gracile, il suo abito esteriore inganna nella sua età: a quindici anni ne dimostra dieci.

Lo sviluppo del sistema peloso sul corpo e sul viso è molto ritardato. Il motto infantilismo persistente, che fu proposto, riassume bene questo complesso di disturbi distrofici. Talvolta anzi, questi disturbi possono produrre non solo l'infantilismo, ma il nanismo.

Le ulcerazioni cutanee o mucose, che compaiono nel periodo di stato della sifilide ereditaria, lasciano dopo di esse cicatrici d'una grande importanza diagnostica. Quattro ca-

ratteri: l'estensione, la configurazione, l'aggruppamento e soprattutto la sede, serviranno a stabilire questa filiazione retrospettiva. Queste cicatrici sono piccole, minime. Hanno una forma orbicolare arrotondata, descrivono talvolta un arco, una curva serpiginosa. Sono disposte in mazzo, riunite a fianco le une alle altre. Infine, esse risiedono in regioni speciali: si riscontrano soprattutto alla regione lomboglutea.

Ma è importante soprattutto l'esame dello scheletro, perché è su questo che la siflide ereditaria produce le sue lesioni più profonde, più evidenti, più durature. Queste lesioni si riscontreranno specialmente sul cranio, sulla faccia, sulle ossa degli arti ed ancora più sulla tibia.

Per il cranio, è specialmente la fronte che si presenta modificata. Talvolta sporge in avanti, prendendo la forma detta fronte quadrata; talvolta esso offre rilievi simmetrici; talvolta essa prende una forma allargata di carena. Sul cranio stesso si possono constatare i rilievi, le piccole bozze, vestigia di periostosi, di esostosi antiche; si dovrà pur tener conto dell'allargamento trasversale, che soventi coesiste con un appiattimento della sommità che deprime la parte mediana, fa sporgere le parti laterali dando al cranio, secondo il paragone molto giusto e pittoresco di Parrót, la forma di un paio di natiche. Questo cranio così deformato è il cranio sifilitico per eccellenza. Soventi anche, in conseguenza della distrofia sifilitica, esiste una asimmetria molto pronunciata tra le due metà del cranio. I bambini che presentano queste lesioni possono sopravvivere ed avere un'intelligenza perfettamente normale: ma essi possono anche essere affetti da idrocefalia.

Alla faccia, la deformazione caratteristica è la deformazione nasale. Si possono distinguere due grandi tipi di deformazione nasale. Nel primo, è avvenuto come un affondamento della parte superiore del naso; l'estremità del naso si ripiega all'insù. Nel secondo, la porzione inferiore è spinta all'indietro, e rientra in qualche modo nella superiore. Interrogando i genitori, si viene spesso a sapere che ad un dato momento il fanciullo era stato affetto da coriza

cronico, che collo scolo abbondante erano sortiti frammenti di ossa necrosate. Ma alcune volte i commemorativi non rivelano nulla di simile; ciò si osserva specialmente per alcune deformazioni meno tipiche, naso appiattito alla sua base, naso mal conformato, risultato non di una necrosi, ma di una semplice distrofia.

Sulle ossa dello scheletro, si possono trovare come lesioni, tracce della siflide ereditaria, tumefazioni, iperostosi, e soprattutto in corrispondenza delle epifisi, all'estremità superiore della tibia, all'estremità inferiore dell'omero, ad ambedue le estremità del radio e del cubito. Ma il vero osso rivelatore della siflide ereditaria è la tibia. La sua forma sola è già spesso un indizio. Essa è voluminosa, grossa, deformata: la cresta della tibia è diventata in qualche modo, col suo allargamento, una vera faccia: essa si è nello stesso tempo allargata, ed appiattita nella sua metà. L'insieme può essere paragonato ad una lama di sciabola. È un vero deposito osseo che è venuto ad aggiungersi anteriormente alla tibia. Soventi anzi, ad un esame superficiale, questa sporgenza anteriore trae in inganno sul vero volume dell'osso: essa sola colpisce la vista, per modo che la tibia pare piuttosto meno grossa del normale.

Gli incurvamenti ossei degli arti, gli incurvamenti delle ossa del tronco producenti la deformazione toracica, il petto carenato, non sono rari, ma hanno un valore molto meno grande, perchè sono analoghi a quelli del rachitismo. La grande questione dei rapporti del rachitismo e della siflide sembra oggidi dimostrata in un modo certo.

Come Parrot ha dimostrato, il rachitismo è una conseguenza frequente della siflide ereditaria: in una famiglia di sifilitici avente, per esempio, cinque bambini, la regola è la seguente: quattro muoiono ed il quinto è rachitico. Ma il secondo punto della dottrina di Parrot non è più oggidi ammesso. La siflide non è la sola causa del rachitismo; è una causa frequente, ma non è neppure la più frequente delle lesioni rachitiche.

Classificazione dei restringimenti uretrali cicatriziali basata sui fatti forniti dall'elettrolisi lineare. —

I. A. FORT. — (*Gazette des Hopitaux*, N. 30, 1893).

Dopo avere applicato l'elettrolisi lineare alla cura dei restringimenti dell'uretra, l'autore si è convinto che la densità e la resistenza del tessuto che forma il punto ristretto, esercitano la massima azione nella patogenia e nella terapeutica dei restringimenti cicatriziali o fibrosi.

Le espressioni di restringimento molle e restringimento duro sono poco precise.

Nè la lama cieca e tagliente dell'uretrotomo, nè le sonde dilatatrici, se non è dopo varie sedute di cateterismo, possono dare indizi esatti sulla densità del restringimento. L'elettrolisi, distruggendo molecola a molecola il tessuto del restringimento, ha dimostrato all'autore che i restringimenti molli o teneri formano una categoria a parte, che ha una sintomatologia speciale e merita veramente la denominazione di restringimenti teneri.

Stando ai casi osservati dall'autore, i restringimenti teneri rappresenterebbero più del terzo dei casi.

L'autore richiama specialmente l'attenzione dei chirurghi sulla benignità straordinaria dell'operazione di elettrolisi lineare applicata a questa nuova varietà di restringimenti. Egli ha osservato, infatti, che tutti gli ammalati affetti da restringimenti teneri furono esenti da complicazioni, che l'operazione non è stata per nulla dolorosa, che essa è stata delle più semplici e rapidissima, e che non è stato necessario praticare una dilatazione consecutiva.

Conclusioni.

1° Le numerose operazioni d'elettrolisi lineare praticate dall'autore permetterebbero di stabilire l'esistenza di una varietà di restringimenti ben definita.

2° L'autore propone l'espressione di restringimenti teneri per designare questa nuova categoria.

3° I restringimenti teneri si fanno notare per la rapidità e per la benignità dell'operazione.

4° Questa varietà di restringimenti comprende più del terzo dei restringimenti uretrali considerati nel loro insieme.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

Cura della litiasi renale con la glicerina. — HERRMANN
(di Carlsbad). — (*Journal de médecine et de chirurgie*,
febbraio 1893).

L'autore ha riferito 14 osservazioni di litiasi renale trattata coll'amministrazione interna della glicerina. In 10 casi questo medicamento ha provocato l'espulsione di concrezioni renali, eliminate con le orine, le quali erano molto cariche di muco. In 4 casi esso ha fallito.

Conformemente ai risultati delle ricerche anteriori di Catillon e di Horbaczewsky, una gran parte della glicerina ingerita *per os* è stata riscontrata nelle orine. Pare quindi che l'azione espellente di questa sostanza sia d'ordine essenzialmente meccanico.

La cura con la glicerina non ha mai avuto conseguenze spiacevoli. Tuttavia, uno dei malati, dell'età di 32 anni, ha avuto per due giorni una diarrea senza coliche. Un altro malato è stato in preda ad un'agitazione nervosa, attribuibila alle influenze esterne. Il medicamento è stato anche ben tollerato da altri individui, non affetti dalla litiasi renale, ed ai quali si è fatto prendere la glicerina al solo scopo di esperimento, alla dose di 100 grammi.

Un effetto costante dell'ingestione della glicerina è una sete viva che persiste per più ore.

Ad eccezione di un solo malato, tutti quelli che erano af-

fetti dalla nefrolitiasi hanno risentito, due o tre ore dopo l'assorbimento della glicerina, dolori, sensazioni di bruciore, trafitture nella regione dei reni. Quando precedentemente essi avevano avuto coliche nefritiche unilaterali, sempre il risveglio dei dolori ha avuto luogo da questo lato solamente; in seguito all'ingestione della glicerina, i dolori provocati, che terminavano coll'espulsione dei calcoli, non hanno mai raggiunto la violenza delle coliche epatiche. Infine negli individui che non erano affetti dalla litiasi renale, l'ingestione della glicerina non ha mai prodotto alcuna manifestazione subiettiva.

Fa d'uopo rammentare, a proposito del lavoro di Herrmann, che nell'anno scorso il dottor Ferrand (di Parigi) ha fatto una comunicazione sulla cura delle coliche epatiche colla glicerina. Risulta dalle osservazioni di Ferrand che la glicerina, potente colagogo, è un rimedio palliativo molto efficace contro le coliche epatiche. Alla dose di 20 a 30 grammi, presi nel momento di un accesso, la glicerina calma le coliche epatiche.

A dose minore, 5 a 15 grammi, presi ogni giorno in un po' d'acqua alcalina, la glicerina previene il ritorno degli accessi.

Sulla cura del reumatismo. — Dott. ZAESLEIN. — (*Bollettino della R. Accademia medica di Genova*, anno VII, N. 4).

L'autore informa l'accademia medica di Genova degli ottimi risultati da lui ottenuti contro le diverse forme di reumatismo col sottonitrato di bismuto, medicamento che per quanto consta all'autore non fu mai usato finora contro l'infezione reumatica.

È necessario aver riguardo di non somministrare il rimedio durante la fase attiva della digestione, e di combattere blandamente la stipsi che potrebbe conseguire dall'uso prolungato del sottonitrato di bismuto.

Circa il modo di agire del farmaco, l'autore espone una sua ipotesi. Egli crede che durante o prima dell'infezione

reumatica si formino nell'intestino delle sostanze tossiche, le quali hanno la proprietà di suscitare, una volta arrivate nei tessuti la fisionomia particolare del reumatismo articolare o muscolare.

Ora il sottonitrato di bismuto dovrebbe avere la proprietà di esercitare una azione coibente sullo sviluppo di questi prodotti tossici nell'intestino. Questa ipotesi è anche corroborata dalla circostanza che il bismuto agisce specialmente sull'intestino, nonchè dal fatto che parecchi ammalati intelligenti molto ed osservatori assicurano che l'insorgenza degli accessi reumatici seguiva generalmente a disturbi intestinali di cui l'autore fissa la sede all'ultimo tratto intestinale.

Crede perciò utile anche di far precedere un purgante alla somministrazione del bismuto allo scopo di sbarazzare l'intestino.

G.

FORMULARIO.

Contro l'asma. — (Raccoglitore medico, 10 gennaio 1893).

Pr. Estratto di Euphorbia pilulifera	gocce 3
Nitroglicerina	grammi 0,0003
Ioduro di sodio	} ana " 0,12
Bromuro di potassio	
Tintura di lobelia	gocce 2

m. e s. per una dose (che si duplicherà o triplicherà in caso di bisogno) da prendersi 3 volte al giorno.

Contro la cistite acuta. — MARSH. (Raccoglitore medico, 10 gennaio 1893).

Pr. Acido ossalico	gr. 0,95
Sciroppo di scorze d'arancio	" 80
Acqua distillata	" 120

m. e s. da prendere a cucchiali da caffè ogni 4 ore.

I sintomi acuti scomparirebbero quasi immediatamente e in pochi giorni gli infermi sarebbero liberati completamente dall'irritazione vescicale.

Formola per la somministrazione del guaiacol ai tisici.

— OLIVA. (— *Raccoglitore medico*, 10 gennaio 1893).

Pr. Guaiacol	gr. 2
Alcool	» 20
Estr. di genziana	» 10
« concentrato di caffè . .	» 20

Acqua distillata q. b. per ottenere 200 c. c. di liquido.

s. da prendersene 2-4 cucchiari da tavola per giorno (da gr. 0.50 a 1 di guaiacol).

Soluzione di chinina non amara. — (*Raccoglitore medico*, 20 febbraio 1893).

Pr. Solfato di chinina	gr. 0,50
Acido solforico diluito . . .	q. b.
Soluzione satura di saccarina	gr. 10
Acqua distillata	» 90
Essenza di menta	, goc. V

Contro la neurastenia sessuale.

1° Come tonico:

Stricnina	} ana	gr. 0,15
Fosforo		
Estratto di canape indiana . . .	»	0,12
Ferro porfirizzato	»	2
Polvere di rabarbaro	»	0,30

m. e div. in 25 pillole da prendere 3 al giorno, una al principio d'ogni giorno.

2° Come calmante :

Bromuro di zinco	} ana gr. 1
Ossido di zinco	
Conserva di rose	» q. b.

per fare 20 pillole; 3 al giorno.

Pillole purgative americane.

Estratto di belladonna	} ana gr. 0,20
» noce vomica	
Podofilino	» 0,36
Aloe polverizzato	» 0,80

m. e fa pill. 12. — Da prenderne una tutte le sere.

Fetidità della bocca. — (*Progresso dentistico*, febbraio 1893).

Pr. Saccarina	gr. 1
Bicarbonato di soda	» 1
Acido salicilico	» 4
Alcool	» 200

m. e s. per ogni collutorio si adopera un cucchiaino di questa mistura in un bicchiere d'acqua.

Cura della bocca nel trattamento mercuriale. — (*Progresso dentistico*, febbraio 1893).

I. Soluzione d'acetato di allumina al 5 %	gr. 200
Acqua di fiori d'arancio	» 200

m. e s. da gargarizzare ogni mezz'ora mettendone un cucchiaino in un bicchier d'acqua.

II. Tintura di noce di galla	} ana gr. 5
» mirra	
» ratania	

m. e s. per spalmare le gengive.

III. Carbonato di calce precipitato . . .	}	ana gr. 15
Magnesia calcinata		
Corteccia di china polverizzata . . .		
Clorato di potassa		
Radice di ratania polverizzata		10
Sapone medicinale		20
Essenza di menta piperita		3

m. e s. per polvere dentifricia.

Contro gli accessi di gotta. — (Raccogliatore medico, 10 marzo 1893).

Prendere tre volte al giorno in una tazza di infuso di foglie di frassino o di fiori di fave, 30 gocce di:

Alcoolatura di radici di aconito	}	ana gr. 10
Tintura di gualaco		
" di chinina		
" di semi di colchico		

Contro le emorroidi. — (Corriere sanitario, 26 febbraio 1893).

Il dott. Preismann usa da alcuni anni e con gran successo le applicazioni di glicerina con ioduro di potassio e iodio nelle seguenti proporzioni:

1° Soluzione debole:

Ioduro di potassio	gr. 2
Iodo puro	» 0,20
Glicerina	» 35

2° Soluzione forte:

Ioduro di potassio	gr. 5
Iodo puro	» 1
Glicerina	» 35

Bisogna prescrivere l'una o l'altra delle due soluzioni a norma della suscettibilità individuale del malato. Il malato

deve prendere prima un bagno generale tiepido, quindi imbeverà due batuffoli di cotone nella glicerina iodata e li applicherà sui tumori emorroidarii. Queste applicazioni verranno rinnovate di ora in ora ad intervalli più o meno lunghi. Danno una sensazione di bruciore ma passeggera e tollerabile. La guarigione è radicale.

G.

RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA

Le denominazioni dei nuovi rimedi. — Prospetto esplicativo. — (*Bollettino chimico farmaceutico, dall'Apoth. Ztg. e dalla Ph. Centralhalle*).

Acido sozotodolico. — Acido diiodoparafenolsolfonico.

Acido sozolico. — Acido ortofenolsolfonico (aseptolo).

Acido tiolinico. — Olio di lino solforato e solfonizzato (brevettato).

Agatina. — Salicil- α -metilfenilidrazone (brevettato).

Alumnol. — Probabilmente, l'ossimetilsolfonato di alluminio.

Amidol. — Diamidofenolo.

Analgene. — Orto-ossietil- α -monoacetilamidochinolina.

Analgesina. — Antipirina-(1) fenil-(2-3)dimetil-(5)pirazolone).

Anaspalina. — Eccipiente per pomate analogo alla lanolina.

Angioneurosina. — Nitroglicerina.

Anidalina. — Aristolo. (Ditimoldiodurato).

Anodinina. — Antipirina.

Antikamnia. — Miscela di acetanilide, di caffeina e di bicarbonato di sodio.

Antikol. — Miscela di acetanilide, di bicarbonato di sodio e di acido tartarico.

Antinervina. — Miscela di acetanilide, di bromuro di ammonio e di acido salicilico.

Antipirina. — Ossimetilchinizina metilata. ((1)-fenil-(2-3)-dimetil-(5)-pirazolone).

Antinonnina. — Ortodinitrocresolato potassico con sapone e glicerina.

Antiseptina. — Paramonobromacetilanilide.

Antiseptolo. — Jodosolfato di cinconina.

Antisettina. — Miscela di ioduro e di boro-timolato di zinco.

Antitermina. — Acido fenilidrazinolevulinico.

Antrarobina. — Leuco alizarina.

Aristolo. — Ditimoldiodurato (brevettato).

Asaprolo. — β -Naftol- α -monosolfonato di sodio.

Asbolina. — Prodotto della distillazione alcoolica del nero fumo.

Asettico o *Asettinico* (acido). — Miscela di soluzioni di acido borico e di acido salicilico con acqua ossigenata.

Aseptolo. — Acido sozolico-acido ortossifenilsolfonico (brevettato).

Bensonaftolo. — Benzoil- β -naftol.

Benzosol. — Benzoilguaiacolo (brevettato).

Betolo. — Salicilato di β -naftolo (brevettato).

Borace-biborato. — Miscela a parti uguali di acido borico e di borato di sodio.

Borolo. — Miscela di acido borico e di bisolfato di sodio fusi insieme.

Bromolo. — Tribromofenolo.

Caffeoresorcina. — Combinazione di resorcina colla caffeina.

Cancroina. — Prodotto ottenuto dagli occhi di gambero.

Christia. — Carta di canape Manilla resa trasparente col cromo.

Clorbromo. — Soluzione acquosa di bromuro potassico e cloralamide.

Creolina. — Acido cresolsolforico in cui sono disciolti idrocarburi del catrame.

Cresalolo. — Salicilato di cresolo.

Dermatolo. — Gallato basico di bismuto.

Diafterina. — Ossichinaseptolo (composto di 1 molecola di ossichinolina e 1 di fenolsolfonato d'ossichinolina).

Disinfettolo. — Prodotto analogo alla *creolina*.

Ditione. — Miscela dei sali di sodio dei due acidi ditiosalicilici isomeri.

Diuretina. — Salicilato di sodio e di teobromina.

Dulcina. — Parafenetolcarbamide.

Eiconogeno. — Amido- β -naftol- β -monosolfato di sodio.

Emogallolo ed *Emolo*. — Sostanze ottenute per azione del pirogallolo, o dello zinco in polvere sull'emoglobina.

Epidermina. — Eccipiente per unguenti costituito di cera bianca, gomma, glicerina ed acqua.

Esalgina. — Metilacetanilide.

Esipo. — Grasso della lana non depurato.

Esodina. — Miscela di acetanilide, e di salicilato e bicarbonato di sodio.

Euforina. — Feniluretano.

Eurofene. — Ioduro d'isobutilortocresolo (brevettato).

Fenacetina. — Acetoparafenetidina.

Fenilene. — Antipirina.

Fenina. — Paraacetofenetidina.

Fenocolla. — Amidoacetoparafenetidina (brevettato).

Fenolide. — Miscela di acetanilide e di salicilato di sodio.

Fenolina. — Miscela di cresoli con sapone.

Fenopirina. — Combinazione di fenolo e antipirina.

Fenosalide. — Miscela di fenolo p. 9; acido lattico p. 2; acido salicilico p. 1; e mentolo p. 0,10.

Formolo. — Formaldeide.

Fossilina. — Vaseline.

Gallacetofenone. — Metilcheton triossibenzolo.

Galazima. — Latte fermentato analogo al *kefir*.

Gelatol. — Eccipiente per unguenti formato di olio, glicerina, gelatina e acqua.

Glacialina. — Miscela di borace, acido borico e zucchero.

Glonoina. — Nitroglicerina.

Glusidio. — Sacarina (anidride ortosulfaminbenzoica).

Ildrazetina (Riedel) — Acetilfenilidrazina.

Ingluvina. — Pepsina tratta dal gozzo dei polli.

Ipnale. — Clorantipirina.

Ipnone. — Acetofenone.

Ittiolo. — Solfoittiolo ammonico. (L'acido solfoittiolico si ottiene trattando con acido solforico i prodotti della distillazione secca di schisti bituminosi).

Jodofenina (Riedel). — Trijododifenacetina (brevettato).

Jodolo. — Tetrajodopirrolo (brevettato).

Jodopirina. — Jodantipirina (brevettato).

Kochina. — Tubercolina.

Lanolina. — Grasso della lana purificato ed emulsionato con acqua.

Lipanina. — Olio di oliva contenente circa il 6 per % di acido oleico libero.

Lisolo. — Miscela di cresoli e sapone.

Losofane. — Trijodometacresolo.

Malleina. — Prodotti della coltura dei bacilli del mocio. (Terapia veterinaria).

Metacetina. — *p*-Acetanisidina.

Metilalo. — Etere metilendimetilico.

Metolo. — Sale del monometilparamidometacresolo.

Metonale. — Dimetilsulfondimetilmetano.

Metozina. — Antipirina.

Microcidina. — β -Naftolato sodico.

Mollina. — Glicerina mescolata con saponi bianchi.

Mollisina. — Miscela di p. 4 di olio di paraffina e di 1 p. di cera gialla, di uso come eccipiente per pomate.

Mirrolina. — Soluzione di mirra in olio di ricino.

Naftalolo. — Salicilato di β -naftolo (brevettato).

Naftopirina. — Combinazione di antipirina col β -naftolo.

Naftosalil. — Betolo. Salinaftol. Salicilato di β -naftolo.

Nico. — Nichelossicarbonile.

Oressina. — Idroclorato di fenildiidrochinazolina (brevetato).

Ortina. — Acido ortoidrazin-parossibenzoico.

Parodina. — Antipirina.

Pasta cerata. — Eccipiente per unguenti formato di cera gialla e carbonato potassico.

Pentale. — Trimetiletilene.

Picrulo. — Acido diiodoresorcinmonosolfonico.

Picropirina. — Combinazione di antipirina e acido picrico.

Piperazina. — Dietilendiamina.

Piretina. — Antipiretico americano probabilmente costituito come l'antikammia, ecc.

Piotacnina aurea. — Auramina (sostanza colorante derivata dal catrame).

Piotacnina cerulea. — Violetto di metile, usato come antisettico.

Pirodina. — Acetilifenilidrazina. Idrazetina.

Pirogallopirina. — Combinazione di antipirina col pirogallolo.

Plasmento. — Mucilagine di fuco carageo e di lichene, con aggiunta di glicerina e benzoino, usata come veicolo per iniezioni uretrali.

Quikina. — Soluzione di p. 1 di fenolo e p. 0,02 di bicloruro di mercurio in p. 100 di alcool diluito.

Quinolo. — Idrochinina.

Resorecinopirina. — Combinazione fra resorcina e antipirina.

Retinolo. — Olio di resina, prodotto dalla distillazione della colofonia.

Rodinal. — Paramidofenolo.

Rosterina. — Soluzione di cloruro e solfofenato di zinco: ana gr. 1,25, acido salicilico: gr. 0,3, acido borico: gr. 1, acido citrico: gr. 0,05, timolo: gr. 0,1, clorato sodico: gr. 0,12 in un litro di acqua. La miscela delle indicate sostanze meno l'acqua, è ridotta in quattro pastiglie, e per l'uso se ne scioglie una in $\frac{1}{4}$ di litro d'acqua.

Saccarina. — Anidride ortosulfaminbenzoica.

Salbromalide. — Antinervina (miscela di acetanilide, di bromuro di ammonio e di acido salicilico).

Salinaftol. — Naftosalil Betolo (Salicilato di β -naftolo).

Salifene. — Salicilfenetidina.

Salolo. — Salicilato di fenile.

Sapocarbol. — Miscela di cresoli e sapone.

Saprolo. — Miscela di cresoli greggi e di idrocarburi.

Sedatina. — Antipirina (?) (Veramente sotto il nome di *sedatine* venne brevettato, per conto della società anonima produttrice di materie coloranti e di composti chimici di Saint-Denis, il *para-calerilamidofenetol*; solido, bianco, cristallizzato in fini aghi intrecciati)

Sedox. — Materiale per medicazione antisettica simile al cotone.

Solutolo. — Soluzione di cresolato sodico in eccesso di cresolo.

Solveolo. — Cresoli sciolti nel creosotinato sodico.

Somnale. — Soluzione alcoolica di cloralutero.

Sozal. — Parafenolsolfonato di alluminio.

Soziodolo solubile. — Dijodoparafenolsolfonato di sodio.

Soziodolo poco solubile. — Dijodoparafenolsolfonato di potassio.

Spermina. — Prodotto acquoso della prostata e dei testicoli degli animali.

Stiracolo. — Cinnamilguaiacolo (brevettato).

Stirone. — Alcoolato di cannella usato come antisettico.

Sulfaminolo. — Triossidifenilamina (brevettato).

Sulfonal. — Dietilsulfon-dimetilmetane.

Termina. — Tetraido β naftilamina.

Tetronal. — Dietilsulfon-dietilmetane (brevettato).

Tilanina. — Lanolina solforata.

Timacetina. — Ossietilacetamidotimolo.

Tiolina. — Sale dell'acido tiolinico: (olio di lino solforato e solfonizzato).

Tiolo. — Triosolfonato ammonico (idrocarburi solforati non saturi degli olii di combustione del catrame, resi solubili coll'acido solforico).

Tonquinol. — Trinitroisobutiltoluene.

Trefusia. — Albuminato di ferro naturale.

Trional. — Dietilsulfon-etilmetilmetane (brevettato).

Tubercolina Koch. — Prodotto estrattivo glicerinato della coltura dei bacilli della tubercolosi.

Tubercoloidina. — Sostanze precipitate col cloruro di platino, $P + Cl^4$, dalla tubercolina purificata.

Tumenolo. — Acido tumenolsolfonico (idrocarburi non saturi degli olii minerali solfonizzati) (brevettato).

Unguento di mirra. — Miscela di p. 1 di mirra e p. 10 di cera fusa con olio.

Uralina. — Cloraluretano.

Zinchemolo. — Emolo, — sostanza ottenuta trattando la materia colorante del sangue con limatura di zinco.

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

La revisione della Convenzione di Ginevra. — Dal *Militaerarzt*, 1893, N. 8.

Come necessaria reazione al perfezionamento tecnico delle armi da fuoco ed all'accrescimento degli eserciti permanenti in Europa le prescrizioni della Convenzione di Ginevra furono negli ultimi tempi più volte oggetto di critica. Devesi confessare che essa si mostrerebbe insufficiente in una guerra futura di fronte alle armi modificate ed all'aumento delle masse, e sotto questa impressione fu più volte dichiarato essere assolutamente necessaria una revisione di quella Convenzione. Il come ed il quanto di questa revisione fu dilucidato dal colonnello Bircher, medico capo del 2° corpo d'armata svizzero in un recente opuscolo (*Die Revision der Genfer Convention.* — Aarau, Sauerländer et comp., 1893).

Il Bircher fa la storia della Convenzione dal 22 agosto 1864,

la quale costituisce un accordo internazionale un *gius* delle genti fra 29 Stati. Poco tempo dopo la ratifica della Convenzione, che deve essere familiare al personale sanitario della massima parte degli eserciti europei, fu riconosciuta la necessità di alcuni articoli addizionali, che ebbero in mira: 1° di estendere la convenzione alle guerre di mare; 2° uno schiarimento dell'accordo. Gli articoli addizionali del 20 ottobre 1868 furono bensì firmati da 14 Stati, ma finora non furono ratificati, non hanno perciò il carattere di un accordo internazionale nè il valore del *gius* delle genti.

La guerra del 1870-71 fu come la prova del fuoco per la Convenzione; le due potenze belligeranti avevano stabilito, prima dello scoppio delle ostilità, di eseguire gli articoli addizionali. Si dimostrò col fatto il grande significato umanitario di essa, ma francamente solo qua e là. Veramente sorsero gravi ostacoli contro quasi ogni articolo. I soldati, i franchi-tiratori e le popolazioni dei paesi occupati assalirono le ambulanze ed i treni sanitari, fecero prigioniero il personale sanitario per depredarlo od anche ucciderlo: si abusò degli emblemi della Convenzione; le bandiere furono innalzate in punti occupati militarmente, ecc., ecc.

La Convenzione stessa diede origine ad equivoci: gli articoli 1° e 2° si prestano in pratica a diverse interpretazioni: l'art. 3° dice: *i medici possono attendere ai loro obblighi oppure ritirarsi*; il 1° art. addizionale poi dice: *essi devono continuare la loro opera*, ma è in contraddizione coll'articolo 3 ratificato. Se le ambulanze erano derubate, per giudicare di questo fatto si domandava prima: *erano le ambulanze in quel momento in attività? Erano esse riconoscibili come stabilimenti sanitari da campo mobili oppure potevano essere considerate come ospedali militari?*

Come il Bircher ha provato con numerosi esempi la Convenzione di Ginevra si dimostrò nel caso pratico insufficiente.

Sono ancora gli ufficiali medici svizzeri che hanno fatto il primo passo per ottenere questa revisione così necessaria. Nell'autunno 1892 gli ufficiali superiori medici svizzeri si riunirono ad Olten e discussero un *Progetto di una revi-*

sione della convenzione per il miglioramento della sorte dei militari feriti in guerra (dell'anno 1864); del quale ecco qui sotto alcuni punti più essenziali.

Dall'art. 1°: Dalle potenze contraenti in tutte le guerre saranno reciprocamente considerati come neutrali, e perciò protetti dalle prescrizioni di questa Convenzione: i feriti od ammalati appartenenti all'esercito da campo e territoriale; tutto il personale ed il materiale destinato al servizio sanitario, i posti da medicazione, i mezzi di trasporto, gli ospedali militari mobili e non mobili (però il personale ed il materiale non devono essere adoperati ad altro scopo); il personale ed il materiale dell'assistenza volontaria.

Dall'art. 2°: La neutralità è assicurata tanto se il personale ed il materiale cadono in mano al nemico essendo in riposo, quanto essendo in movimento od in combattimento.

Dall'art. 3°: La neutralità per il personale sanitario cessa quando esso commette azioni ostili contro l'avversario. Non è però considerato come tale l'uso delle armi per la necessaria difesa in caso di aggressione personale.

Dall'art. 4°: Ogni armata deve mandare al nemico il più presto possibile l'indicazione nominativa dei feriti od ammalati caduti nelle sue mani.

Dall'art. 5°: Il personale sanitario e gli stabilimenti sanitari mobili in caso di ritirata devono essere in parte lasciati indietro per il soccorso sul campo di battaglia.

Dall'art. 6°: Il personale ha diritto al libero ritorno alla propria armata, insieme al materiale, sotto sicura scorta, tostoché la cura dei malati e feriti non richiede più la sua presenza.

Dall'art. 8°: L'abuso della croce rossa come contrassegno, distintivo, marca di commercio, ecc., sia in pace che in guerra è vietato e punibile.

Dall'art. 9°: Questa convenzione deve essere portata a conoscenza delle truppe e della popolazione delle potenze contraenti. Per le trasgressioni della medesima sia in pace che in guerra devono essere con apposite leggi comminate delle pene.

Nuovo regolamento di servizio in campagna per l'esercito francese.

È annunciata la pubblicazione del Regolamento sul servizio di sanità in campagna per la Francia, edito dalla vedova Rogier, 26, via San Guglielmo, Parigi. Esso regolamento fu approvato col decreto presidenziale 31 ottobre 1892, e contiene le notizie e modelli relativi annessivi che sono stati sanzionati col ministeriale dispaccio 4 dicembre stesso anno. È corredato di più che 60 belle incisioni inserite nel testo e destinate a dare una esatta idea del materiale pel servizio di sanità in campagna, del servizio nelle marcie e nei bivacchi per le formazioni sanitarie, come pure degli sgombri sia sulle vie ordinarie, che per ferrovia e per acqua.

Gioverà notare che le relative *notizie* e *tavole* furono concretate e stabilite in seguito a diverse ripetute esperienze di sgombri attuate *alla intenzione* degli ufficiali medici sia dell'esercito attivo, come della riserva, e dell'esercito territoriale.

Per quanto concerne il personale in campagna il Ministro della guerra già in data del 31 luglio scorso aveva prescritto ai direttori di sanità dei diversi corpi d'armata di indirizzargli immediatamente degli stati da' quali risultasse la specializzazione professionale di tutti i medici di riserva (1), e dell'esercito territoriale, con indicazione dei medici e chirurghi praticanti, in posti universitari, od impiegati presso ospedali e finalmente dei dottori in medicina dedicatisi alle scienze accessorie, specialisti, ecc.

Fu a seguito di tali indicazioni e notizie minutissime dettagliate ed esattissime che tutta la mobilitazione del personale fu completamente rimaneggiata e rifatta, e da ora innanzi non vi saranno più nelle ambulanze (2) o spedali di campagna che dei chirurghi o medici praticanti; ai medici

(1) La denominazione di riserva non risponde alla identica nostra, ma piuttosto a quella di complemento e di milizia mobile.

(2) Ambulanza risponde alla nostra sezione di sanità ed ospedale di campagna al nostro ospedale da campo.

che occupano una situazione universitaria o ospedaliera fu accordata una destinazione speciale.

Finalmente l'articolo 18 del nuovo regolamento sul servizio di sanità in campagna specifica che il medico direttore può proporre, se vi ha luogo a farlo, al generale comandante il corpo d'armata delle modificazioni al riparto del personale nella sua direzione, nei corpi di truppe, nelle formazioni sanitarie e negli stabilimenti di servizio sanitario.

B.

Svolgimento sommario dei temi per l'esame verbale sull'amministrazione e sul servizio sanitario in guerra prescritti dal § 8 delle norme di massima per gli esami di avanzamento dei capitani medici per i signori A. BALDINI, capitano contabile e M. CUSANI tenente medico.

Nei programmi d'esame pubblicati nell'Atto N. 51 del *Giornale militare* del corrente anno che sostituisce l'Atto N. 21 del 1887, si è fatta l'aggiunta di quanto riguarda la materia amministrativa ed il funzionamento del servizio sanitario in guerra.

Persuasi che le ricerche in tale campo riuscirebbero malagevoli per la maggior parte dei capitani medici, rimasti per le loro ordinarie attribuzioni, quasi completamente estranei alla materia, ci siamo proposti di venir loro in aiuto con una sommaria soluzione delle tesi relative all'amministrazione ed al servizio sanitario in guerra.

Con questo lavoro succinto non si ebbe la pretesa di aver trattati gli argomenti in modo completo e coll'estensione, che la materia, per la sua importanza, meriterebbe: ma soltanto di presentare ai capitani medici una traccia che li aiuti nell'acquisto di tali conoscenze, facendo così che essi abbiano a sottrarre minor tempo allo studio delle materie scientifiche, che per loro hanno capitale importanza.

I.

PRINCIPI GENERALI DELL'ORDINAMENTO AMMINISTRATIVO DEGLI OSPEDALI MILITARI. — NORME COMUNI (AMMINISTRAZIONE DI CORPO) E SPECIALI (AMMINISTRAZIONE PROPRIA DI OSPEDALE).

1. L'esecuzione del servizio sanitario per l'esercito è fatta a gestione diretta e quindi lo Stato dispone per esso di personali e materiali appositi.

In tempo di pace si esplica negli ospedali militari, nei depositi di convalescenza, negli stabilimenti balneari e nelle infermerie presidiarie, speciali e di corpo.

2. *L'ordinamento amministrativo* degli ospedali militari, ha la sua base nella legge di ordinamento dell'esercito ed in quella per la circoscrizione territoriale militare, che prescrivono il numero delle compagnie di sanità e degli ospedali principali non che la loro costituzione in personale di ufficiali, impiegati e truppa, necessario pel disimpegno del servizio.

Secondo il principio che delle diverse gerarchie costituenti il potere militare in ogni corpo o stabilimento, il comandante deve appartenere a quella la cui azione vi è predominante, è stato disposto che negli ospedali militari, prevalendo l'azione tecnica medica ad essa ne sia devoluta la direzione.

3. Le disposizioni del regolamento di amministrazione e dell'istruzione per le matricole con lo stabilire che ogni ospedale principale tenga, pel suo personale effettivo, i ruoli amministrativi e matricolari, sono venute implicitamente a prescrivere che la sua amministrazione deve essere regolata, nelle sue linee principali, come quella degli altri corpi dell'esercito. Se non che gli ospedali, a differenza dei corpi e per il servizio speciale per cui sono istituiti, traggono la parte maggiore di loro importanza, non dal proprio personale effettivo, ma dalla località in cui sono istituiti e dal numero di ammalati che possono ricoverare e curare.

Da quanto sopra e più ancora dall'opportunità di render conto separato di quanto riguarda le spese pel servizio sanitario è venuta la necessità di stabilire che ogni ospedale abbia in certo modo sotto una sola direzione due amministrazioni distinte e cioè: una come corpo e l'altra come stabilimento.

Lo scopo di ottenere completa tale distinzione nei conti è una delle ragioni per cui all'art. 405 del regolamento di amministrazione 1° maggio 1885 è stato disposto che gli ospedali principali stipulino cogli ospedali civili apposita convenzione pei militari, che vengono in essi ricoverati, e che la retta convenuta sia ad essi pagata dagli ospedali militari stipulanti, i quali a loro volta richiedono poi ai corpi, in compenso, la retta stabilita dall'art. 383 del regolamento stesso.

4. A similitudine di tutti gli altri corpi, gli ospedali principali costituiscono il proprio consiglio d'amministrazione, tengono i ruoli matricolari ed amministrativi del proprio personale (ufficiali medici e contabili, farmacisti e scrivani locali), ne richiedono allo Stato gli assegni e gliene rendono conto con gli stessi rendiconti usati dagli altri corpi.

Gli ospedali principali aventi sede nel capoluogo del corpo d'armata tengono e rendono inoltre i conti degli assegni del personale della direzione di sanità e per gli uomini di truppa delle compagnie di sanità dell'esercito permanente e della milizia mobile del corpo d'armata.

Gli ospedali hanno, come gli altri corpi, la massa generale, la massa vestiario, la massa mensa dei sottufficiali ed il conto vitto dei caporali e soldati.

5. Come *stabilimenti*, poi, gli ospedali devono tenere e rappresentare la gestione del ricovero degli ammalati e del materiale sanitario.

All'alimentazione dei ricoverati provvedono con apposita cucina, e per quanto occorre al loro speciale servizio hanno diversi distinti magazzini.

Richiedono ai corpi, cui i ricoverati sono effettivi, la retta d'ospedale stabilita dal già citato art. 383 del regolamento d'amministrazione e siccome non vien loro ordinariamente accreditata che al termine d'ogni trimestre, per far fronte alle spese di mantenimento e cura degli ammalati, chiedono i fondi necessari all'ufficio d'amministrazione dei personali vari.

Colla retta gli ospedali devono provvedere a tutti i bisogni dei ricoverati, cioè vitto, medicinali, letto, vestiario, mobilio, ecc., ed il complesso dei conti che riguardano questa gestione costituisce la massa d'ospedale.

6. Gli ospedali succursali, gli stabilimenti balneari ed i depositi di convalescenti costituiscono altrettanti stabilimenti dipendenti dall'ospedale principale della divisione nel cui territorio sono stabiliti.

Gli ospedali succursali sono amministrati da apposito consiglio di amministrazione, che funziona, per rapporto al consiglio permanente dell'ospedale principale, come consiglio di distaccamento: negli stabilimenti balneari l'amministrazione è concentrata nel direttore e nei depositi di convalescenza si osservano norme analoghe a quelle prescritte per gli ospedali succursali con le varianti che sono suggerite ai consigli dalla dislocazione e dallo scopo per cui i depositi sono formati.

II.

Consiglio d'amministrazione.

CENNO SULLA COSTITUZIONE E FUNZIONAMENTO — ATTRIBUZIONI SPECIALI E RESPONSABILITÀ DEI SINGOLI SUOI COMPONENTI — UFFICIO SPECIALE DEL RELATORE E RAPPORTI DI ESSO COLLA DIREZIONE. COL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE, COGLI UFFICIALI CONTABILI.

7. Come gli altri corpi dell'esercito, gli ospedali militari sono amministrati da *consigli d'amministrazione*.

Ogni ospedale principale ha un proprio consiglio d'amministrazione permanente composto: del direttore dell'ospedale, presidente — dei due ufficiali medici presenti più elevati in grado, membri — del maggiore contabile, relatore — del direttore dei conti, segretario.

Negli ospedali principali ai quali non è assegnato un maggiore contabile, cioè in quelli non situati in città sedi di corpo d'armata, la carica di relatore è esercitata dal direttore dei conti, che tiene pure le funzioni di segretario.

8. Gli ospedali succursali costituiscono anche il proprio consiglio d'amministrazione che funziona, per rapporto al consiglio permanente dell'ospedale principale, come consiglio di distaccamento.

Esso è composto: del direttore dell'ospedale, presidente e relatore — dei due ufficiali medici più elevati in grado, membri — di un ufficiale contabile, segretario.

9. Al consiglio d'amministrazione permanente incombe di amministrare l'ospedale principale, di dirigere e sorvegliare l'amministrazione degli ospedali succursali e rappresentarne complessivamente i conti: di tenere e rendere i conti degli assegni del personale sanitario addetto agli ospedali e stabilimenti sanitari della divisione (stabilimenti balneari e depositi di convalescenza).

10. In caso di assenza o di vacanza di grado, le sostituzioni nei componenti il consiglio si fanno nel modo stabilito dall'articolo 3 del regolamento d'amministrazione, surrogando gli assenti cogli ufficiali, che in via ordinaria sono destinati a farne le veci nei vari servizi, ed avuto riguardo alle seguenti speciali avvertenze:

a) negli ospedali principali le veci di relatore sono fatte dall'aiutante maggiore in primo;

b) quando il numero degli ufficiali medici dell'ospedale, presenti non è sufficiente, concorrono alla formazione dei consigli anche gli ufficiali medici di altri corpi che vi prestano servizio;

c) non potendo la direzione di un ospedale esser data ad un ufficiale contabile, quando la direzione spettasse ad un ufficiale medico meno elevato in grado di uno degli ufficiali contabili presenti, questo si intenderà temporaneamente esonerato dal suo ordinario servizio, che riprenderà appena la direzione sia assunta da un suo superiore od uguale in grado, anche se di lui meno anziano (§ 22 del regolamento di disciplina militare).

11. Il consiglio è istituito in carica dal direttore dell'ospedale ed è da lui adunato nella qualità di presidente, ogni qual volta occorra, e tutti i membri, tranne il caso di legittimo impedimento, sono obbligati di intervenire alle adunanze che sono regolate per il posto, il modo di proporre e trattare gli affari e di deliberare, dall'articolo 4 del regolamento d'amministrazione.

12. Gli articoli 6 e 7 del regolamento stesso specificano la natura degli atti del consiglio, distinguendo quelli propri del direttore d'ospedale perché riservati all'autorità del presidente da quelli di esclusiva competenza dei consigli d'amministrazione.

È poi da notare che agli atti da trattarsi dal consiglio secondo il detto articolo 7 si deve aggiungere: l'esame dei risultati trimestrali dell'amministrazione del corredo della truppa prescritto dal § 81 dell'Atto 131 del 1889 e l'amministrazione dell'assegno di piccola manutenzione (§ 10 del

regolamento pei lavori di piccola manutenzione degli immobili del 6 gennaio 1889).

Il consiglio deve altresì trattare di cose prescritte da altri regolamenti, come ad esempio: stipulare cogli ospedali civili le convenzioni per la cura dei militari in essi ricoverati secondo prescrive il § 380 dell'istruzione sui contratti e fare tutte le operazioni contrattuali previste dall'istruzione stessa; prendere atto di ferite, lesioni ed infermità incontrate per causa di servizio, arruolare volontari, proporre individui di truppa per la rafferma con premio, ecc., facendo constare anche di questi atti sul relativo registro.

13. Per l'esecuzione dei servizi ogni consiglio ha i propri agenti, i quali rispondono verso il consiglio medesimo del danaro e delle robe, che ricevono in consegna, e dell'esattezza delle correlative scritture.

Sono agenti del consiglio:

- a) il relatore;
- b) gli ufficiali contabili per le cariche di cui sono investiti effettivamente ed anche solo temporaneamente;
- c) il comandante di compagnia, per gli atti che riguardano la truppa che comanda;
- d) i capi riparti per ciò che riguarda la custodia e la conservazione dei materiali in consegna ai riparti;
- e) i farmacisti dirigenti le farmacie, per ciò che riguarda la dotazione farmaceutica e i materiali che hanno in consegna per il servizio delle farmacie;
- f) i consegnatari dei vari magazzini;
- g) il direttore della mensa sottufficiali, delle scuole, ed ogni altro ufficiale che abbia permanentemente o temporaneamente maneggio di danaro o di materie per altro consimile servizio.

14. *Le attribuzioni speciali del presidente*, oltre il provvedere a tutto ciò che riguarda l'indirizzo generale dell'amministrazione e rendersi ragione dello stato finanziario dello ospedale all'assestamento dei conti, sono:

la convocazione, sostituzioni, proposte ed andamento delle adunanze del consiglio;

l'adempimento degli atti che gli sono propri, come la destinazione delle cariche agli ufficiali contabili (eccetto per quella di direttore dei conti che è di nomina ministeriale), la regolazione del vitto dei ricoverati e della truppa, l'ordinamento delle dotazioni di mobilitazione nei magazzini, il provvedere alla custodia delle casse del danaro, tenendo anche una chiave di quella di riserva ecc.;

la sorveglianza tecnica sull'andamento interno della farmacia e sulla conservazione del materiale farmaceutico, la verifica mensile al materiale stesso, di cui farà constare sul registro di carico tenuto dal farmacista ed al compimento della quale verifica può però delegare un ufficiale medico superiore;

la partecipazione agli eredi della morte degli effettivi all'ospedale e di quanto gli stessi hanno lasciato, ecc.

15. *Il relatore* per l'amministrazione quotidiana è il principale sostegno del direttore ed il primo e principale agente del consiglio.

A lui in special modo incombe di assicurare con un'attenta sorveglianza, esercitata sotto l'autorità del presidente, che tutto proceda ordinatamente, di impedire gli abusi, di fare che le scritture di cassa e di magazzino rappresentino sempre la realtà dei fatti, di rappresentare i bisogni del servizio al consiglio e vegliare all'esecuzione delle deliberazioni e che al servizio si provveda con giusta parsimonia, di accertare i movimenti di cassa e di magazzino e sorvegliare gli atti contabili come è specificato nell'art. 13 del regolamento d'amministrazione.

Avendo egli diretta ingerenza sul materiale dei magazzini ne deve sorvegliare il modo di conservazione con frequenti visite e passarvi una visita generale almeno due volte all'anno, facendone relazione al consiglio:

autorizza, ordina e vigila all'eseguimento delle riparazioni al materiale;

fa compilare l'inventario degli effetti lasciati dagli ufficiali morti e dispone pel pagamento degli averi lasciati;

accerta i movimenti di cassa tenendo anche una chiave di quella di riserva e di quella corrente;

si accerta dell'identità personale degli ufficiali di altri corpi che domandano anticipazioni di somme dalle casse;

deve promuovere in tempo gli atti per far saldare i debiti che avessero verso la cassa gli ufficiali che lasciano il servizio;

riceve i rapporti circa le malattie contagiose e provvede all'abbruciamento degli oggetti quando ne sia il caso, secondo le norme dei §§ 1328 e 1705 del regolamento d'amministrazione.

approva la nota del bucato, quando negli ospedali quel servizio è dato in appalto;

verifica il registro dei combustibili e ne annulla i buoni;

cura l'addebito dei recipienti in distribuzione smarriti o guasti;

eseguisce i riscontri dei conti degli stabilimenti dipendenti dal consiglio permanente;

ha in fine la vigilanza su quanto dai regolamenti è prescritto sia fatto nell'ufficio d'amministrazione.

16. Il segretario del consiglio ne redige gli atti deliberativi e tiene il relativo registro;

tiene una chiave della cassa di riserva ed i registri in essa contenuti;

compila gli ordini dei pagamenti e le riscossioni;

come direttore dei conti dà le direzioni che occorrono agli altri ufficiali contabili;

provvede per le operazioni di cassa;

tiene in pari i ruoli amministrativi;

compila i rendiconti degli assegni ed attende all'assestamento della contabilità interna dell'ospedale compiendo tutte le operazioni che vi sono inerenti.

17. Il consiglio d'amministrazione permanente è il solo ed unico responsabile verso lo Stato del danaro e delle materie somministrate per i servizi amministrativi dell'ospedale e delle mancanze non potrà essere accreditato se non quando sia provato nei modi voluti dall'articolo 23 del regolamento di

amministrazione che sono derivanti da cause di forza maggiore.

Il consiglio è anche responsabile verso il ministero del retto impiego del danaro e delle robe e deve rispondere di tutte le deliberazioni che siano prese in contravvenzione alle leggi, ai regolamenti ed ai sani principi d'una buona amministrazione.

18. Al risarcimento dei danni che possono derivare da deliberazioni riprovate sono tenuti tutti i membri del consiglio che hanno preso parte alle deliberazioni, eccetto però quelli che, avendo espresso avviso e voto contrario, ne hanno fatto prender nota sul registro degli atti.

La responsabilità dell'amministrazione degli stabilimenti presso i quali non è istituito consiglio è concentrata nel direttore, il quale risponde pure verso il consiglio da cui dipende del danaro e delle robe che riceve in consegna.

19. Ogni ufficiale investito di funzioni amministrative o contabili, è, secondo l'art. 18 del regolamento d'amministrazione, responsabile, per le attribuzioni che lo riguardano, degli atti che compie e delle conseguenze delle inosservanze dei propri doveri e non può essere esonerato dalla responsabilità che nei casi di forza maggiore. E siccome la responsabilità amministrativa attribuita alle varie cariche è personale, così i titolari sono amministrativamente responsabili anche del fatto degli agenti (ufficiali e uomini di truppa) posti ai loro ordini, anche se l'affidare cose o attribuzioni agli agenti sussidiari sia consentito o voluto dai regolamenti.

Gli ufficiali cui è commesso il riscontro di operazioni contabili possono essere chiamati a compartecipare alla responsabilità delle irregolarità che nella revisione delle scritture non avessero rilevate o segnalate.

20. Il relatore come incaricato dell'accertamento delle operazioni di cassa, compartecipa in solido coll'ufficiale pagatore alla rifusione dei danni derivanti da negligenza, abusi o malversazioni nel servizio di cassa.

Il pagatore però risponde da solo della regolare esecuzione dei pagamenti e delle riscossioni, e delle deficienze di cassa che non si possano ascrivere che ad errore di computo.

Il relatore, per motivo analogo al già detto sul servizio di cassa, compartecipa in solido coll'ufficiale di magazzino alla reintegrazione dei danni derivanti da trascurata conservazione del materiale o da abusi e malversazioni attribuibili a difetto di vigilanza.

Il relatore ed il direttore dei conti dovendo curare la liquidazione delle partite risultate a bilancio nell'assestamento dei conti, sono tenuti a rispondere in solido di quelle che per indugiata regolazione siano divenute insolubili.

21. La costituzione in debito di somme per effetto di responsabilità incorse, è dichiarata: pel direttore degli ospedali principali e pel consiglio permanente dal Ministero; pei direttori degli ospedali succursali ed i consigli di distaccamento e per gli agenti dei consigli, dal consiglio permanente.

22 I danni derivanti da deliberazioni del consiglio, sono addebitati in solido ai componenti di esso, *ripartiti* in proporzione dello stipendio, che ognuno godeva quando venne presa la deliberazione che ha dato luogo all'addebitamento e le quote non soddisfatte da qualcuno di essi saranno ripartite fra gli altri nella stessa proporzione.

Nella stessa guisa si fa il riparto degli addebiti al relatore ed agli altri agenti.

Il risarcimento, se non è fatto direttamente, lo sarà colla ritenuta del quinto dello stipendio o della pensione, ed il Ministero potrà estendere la ritenuta anche agli altri assegni (§ 111 del Regolamento d'amministrazione).

Chi ha dovuto rifondere danni, derivanti da responsabilità amministrative, prodotti da altra persona, potrà rivalersene su di questa a termini di diritto, ma all'infuori di ogni ingerenza dell'amministrazione.

23. *L'ufficio speciale ed i rapporti del relatore* colla direzione, col consiglio e cogli ufficiali contabili risultano dal complesso delle sue attribuzioni accennate come relatore e

come agente del consiglio, e solo rimane da aggiungere che egli dirige l'ufficio di amministrazione, nel quale viene trattato tutto ciò che riguarda l'azione dei consigli e dei loro agenti.

Come capo di dett'ufficio, è suo obbligo di esercitare un'incessante vigilanza sul regolare e sollecito procedimento di tutti i lavori delle sezioni di cui l'ufficio si compone, di assicurarsi della puntuale trasmissione di tutte le carte contabili e di invigilare che le carte dei distaccamenti e dei vari agenti del consiglio siano rimesse nei termini di tempo stabiliti promovendo in caso di ritardo le necessarie disposizioni del direttore.

A lui spetta di provvedere alla corrispondenza ed alla tenuta del protocollo dell'ufficio.

24. Fra le sue attribuzioni, hanno attinenza *colla direzione* o coll'ufficio maggiorità le seguenti:

controfirmare sul registro delle deliberazioni del consiglio, insieme al segretario, gli atti devoluti all'autorità del presidente, per cognizione dell'ordine dato;

ha parte nella cessione del comando della compagnia, ritirandone la relativa dichiarazione generale firmata dalle parti e ne presenzia la restituzione al comandante provvisorio nelle cessioni temporanee;

autorizza le riparazioni a carico della massa generale;

autorizza l'esonero degli addebiti eccedenti lire 3 che si debbano fare per maggior consumo di oggetti di corredo;

riceve dalla compagnia il giornale di contabilità e vi esamina il movimento del fondo permanente;

invigila che le domande di cancelleria siano sempre contenute nei limiti del reale bisogno ed autentica i relativi buoni rilasciati dagli ufficiali preposti ai vari servizi;

sottoscrive la dichiarazione di carico del materiale di caserma, compilata trimestralmente dall'aiutante maggiore in primo;

riceve dal direttore gli avvisi di mandati ministeriali, i vaglia del tesoro e gli ordini di pagamento, ne prende nota nel memoriale dei mandati e se non ne occorre subito la riscossione, li fa depositare nella cassa di riserva;

vigila sulle distribuzioni di magazzino, e risolve le controversie che potessero sorgere in tal servizio.

25. Hanno poi rapporto *col consiglio* le seguenti attribuzioni:

eseguisce gli ordini che il consiglio emette relativamente ad aumenti ed a diminuzioni nel carico del materiale;

all'assetramento dei conti dei distaccamenti e ad ogni assetramento trimestrale dei conti presenta al consiglio per la firma il riassunto della contabilità interna ed il bilancio, e gli rende ragione dei risultati ottenuti nell'amministrazione, proponendogli i miglioramenti che reputa utili nell'interesse del servizio;

può esser dal consiglio delegato a rappresentarlo nelle verificazioni di magazzino ordinate dal Ministero;

chiede l'intervento del consiglio quando occorre di dichiarare materiali fuori servizio.

26. Coll'aver designato il relatore come capo dell'ufficio di amministrazione si è implicitamente definito quali possano essere i suoi rapporti *cogli ufficiali contabili* e basterà aggiungere che per cura dei medesimi sono mandati ad effetto gli atti che si riferiscono alla contabilità sotto la sua direzione e vigilanza.

III.

Materiale.

NORME AMMINISTRATIVE RELATIVE A QUELLO DI PROPRIETÀ DELLO STATO, SIA IN DOTAZIONE CHE IN CUSTODIA, A QUELLO DI PROPRIETÀ DEL CORPO ED AGLI OGGETTI DI CORREDO DELLA TRUPPA — MATERIALE SANITARIO DI DOTAZIONE, DI ACQUISTO, IN CONSEGNA. — MANTENIMENTO E CONSERVAZIONE.

27. Gli ospedali militari sono provvisti di *materiali* per diversi loro servizi e cioè: materiale per il servizio territoriale e materiale per il servizio di guerra.

Questo comprende i materiali per le dotazioni dei depositi avanzati sanitari, degli ospedali da campo e delle sezioni di sanità dati in custodia agli ospedali principali in sede di corpo d'armata ed a quegli altri cui il Ministero per considerazioni speciali abbia creduto conveniente di consegnarne, come p. es. a quelli di Mantova, Cagliari, Massaua ed in alcuni presidi di frontiera.

28. Il materiale per il servizio territoriale comprende quello assegnato agli ospedali per i bisogni del servizio territoriale e abbraccia in genere gli oggetti seguenti:

le suppellettili per le sale degli ammalati;

gli strumenti, apparecchi ed accessori per il servizio sanitario;

gli strumenti ed attrezzi di chimica e farmacia;

i pesi e le misure per la farmacia e la dispensa, e gli utensili da tavola e da cucina;

gli arredi e le suppellettili da cappella;

i medicinali, i recipienti ed i generi di consumo e di medicazione.

29. Gli ospedali hanno anche materiali comuni agli altri corpi e cioè: mobili per gli uffici, oggetti d'arredamento e di corredo.

Le varie specie di materiali di cui gli ospedali sono provvisti per il loro speciale servizio sono indicati nel modello per gli inventari del materiale pei servizi amministrativi.

30. I materiali parte appartengono allo Stato e parte sono di proprietà delle masse dell'ospedale.

Sono *dello Stato* gli oggetti di corredo in magazzino, le armi e, del materiale speciale, gli oggetti indicati nell'allegato H del Regolamento di amministrazione (1) e quelli altri che sebbene non compresi in detto allegato siano stati acquistati coi fondi dello Stato ed il Ministero non ne abbia autorizzato il passaggio tra quelli di proprietà dell'ospedale.

Sono di proprietà delle masse degli ospedali: i medicinali, i recipienti, gli oggetti di medicazione e tutte le altre robe non indicate nel detto allegato come sopra è detto.

31. Il materiale dello Stato si divide in tre gruppi: gruppo A, pel corredo; gruppo B, pel materiale di equipaggiamento e di servizio d'ospedale; gruppo C, per le armi e le bufetterie;

Il materiale dello Stato sia esso dato pel servizio proprio dell'ospedale, che in custodia pei servizi di guerra è sempre in carico al consiglio di amministrazione permanente.

Pei materiali di ognuno dei citati gruppi è tenuto un apposito registro di carico, mod. 237, che rappresenta il carico del consiglio al principio dell'esercizio finanziario.

Lungo l'anno, i movimenti di aumento e di diminuzione vengono registrati su appositi giornali, mod. 236, in base alle richieste di carico e di scarico compilate per cura del relatore in seguito agli ordini che riceve dal consiglio, e semestral-

(1) Secondo il citato allegato H sono dello Stato: tutti gli strumenti ed attrezzi di chimica e farmacia, i pesi e le misure per la farmacia e la dispensa, gli arredi e le suppellettili da cappella.

Invece, delle suppellettili e degli arredi per le sale, degli strumenti, apparecchi ed accessori di cura e degli utensili da tavola e da cucina generalmente esso classifica come dello Stato: gli oggetti per la giacitura ed il vestiario degli ammalati, quelli che servono nella mobilitazione e quelli di maggior importanza per l'uso, la materia di cui si compongono ed il valore; mentre sarebbero delle masse quelli di modello non strettamente conforme a quelli descritti nell'inventario e quelli di minor importanza o di uso e consumo maggiore.

mente sono riportati sui registri mod. 237 che poi vengono sistemati per presentare il carico al principio dell'esercizio successivo.

Tali registri servono di conto giudiziale col quale il consiglio, che li firma, si dichiara responsabile del materiale in essi iscritto e per mezzo dell'ufficio di revisione delle contabilità militari, vien fatto pervenire alla Corte dei conti che riconosciutoli esatti ne rilascia al consiglio la dichiarazione di scarico di responsabilità.

32. Le dotazioni dei vari materiali sono determinate dal Ministero il quale le provvede coi fondi del bilancio e similmente provvede a completarle e ad aumentarle quando occorra.

La rinnovazione invece degli oggetti di cui le dotazioni si compongono deve esser fatta coi fondi della massa d'ospedale a meno che non si tratti di surrogare oggetti mancanti per causa di forza maggiore.

Per provvedersi di materiali, gli ospedali: trattandosi di oggetti di corredo e di bufetteria si rivolgono ai distretti militari: per le armi alle direzioni territoriali d'artiglieria, e pel materiale speciale si rivolgono al Ministero.

33. Le surrogazioni ordinarie che occorre di fare del materiale speciale sanitario son fatte d'ordinario con acquisti diretti dal commercio o con commissioni al comando degli stabilimenti militari di pena.

Normalmente sono fatte al termine di ogni semestre previa l'autorizzazione del Ministero al quale il consiglio permanente deve perciò inviare apposita dimostrazione sulla quale deve dar ragione del consumo dei materiali che chiede di surrogare e proporre l'uso che intende di farne.

Da ciò deriva che degli oggetti così acquistati non si fanno movimenti sui registri di carico verso lo Stato dovendo essi servire soltanto a tenere a numero la dotazione che l'ospedale ne aveva.

34. Diversamente sarebbe se l'ospedale avesse ottenuto dal Ministero l'autorizzazione di acquistare o di prelevare oggetti da aggiungere alla dotazione già esistente, perchè in tal caso essi dovrebbero essere aumentati nel carico. Qui giova notare che i direttori d'ospedale volendo acquistare

alcun altro oggetto per uso scientifico, clinico od igienico, che non si trovi già compreso nella dotazione degli ospedali o che sia creduto migliore di quello adottato, è necessaria l'autorizzazione ministeriale che dovrà, in tal caso, esser chiesta per mezzo del direttore territoriale di sanità come è stato prescritto dall'Atto N. 5 del 1893 emanato per porre un freno alle domande di nuovi libri, strumenti ed apparecchi non necessari.

Ordinariamente il Ministero nello autorizzare gli acquisti dispone che siano fatti dal commercio ed in qual modo. Delle pianelle di cuoio però la provvista è fatta dagli stabilimenti militari di pena e lo stesso può esser fatto per le tele delle qualità che in essi si costruisce per uso dell'esercito.

35. Per gli strumenti ed oggetti costituenti l'*armamentario chirurgico*, sebbene in sostanza le norme generali di acquisto, surrogazione e riparazione sieno quelle già esposte per gli altri materiali dello Stato, si devono però aver presenti, nello applicarle, le speciali avvertenze ed eccezioni per essi stabilite dal disposto combinato dai §§ 236 del regolamento sul servizio sanitario militare e 2607 di quello d'amministrazione e dell'Atto N. 5 del *Giornale militare* del 1893, non che delle istruzioni impartite al riguardo dall'ispettorato di sanità militare.

La differenza che vengono a costituire ha origine e consiste in questo che, assegnando il Ministero annualmente agli ospedali principali una somma proporzionata ai bisogni loro e dei loro succursali perchè sia impiegata per $\frac{1}{5}$ nell'acquisto di strumenti mancanti o resi necessari dai progressi della scienza e per $\frac{2}{5}$ nella compera di opere scientifiche per la biblioteca, i corrispondenti acquisti sono fatti senza che occorra alcuna autorizzazione superiore, fino a che si tratta di strumenti mancanti a costituire l'*armamentario* stabilito dall'ispettorato di sanità militare. Per quelli invece non compresi in tale dotazione o di modello diverso da quello adottato occorrerà, lo stesso, che sia chiesta l'autorizzazione al Ministero (segretariato generale) per mezzo del direttore di sanità militare.

36. Gli strumenti acquistati col detto fondo diventano proprietà dello Stato e, se concorrono a costituire la dotazione stabilita, cadono sotto la regola generale, della rinnovazione cioè e riparazione a carico della massa dell'ospedale insieme agli oggetti e strumenti d'uso comune che sono sempre mantenuti a numero comprendendoli nelle accennate domande semestrali di acquisto. Se invece gli strumenti acquistati sono in più della nota stabilita, diventano anche proprietà dello Stato, ma la loro rinnovazione, sempre se autorizzata, e riparazione saranno fatte coll'assegno annuo predetto.

Collo stesso assegno si dovrà anche procurare di concorrere colla massa d'ospedale ad operare la trasformazione degli strumenti vecchi a tipo moderno.

37. *Del materiale di proprietà delle masse* è tenuto conto in diversi registri e cioè:

i medicinali sono tenuti sull'apposito registro di carico, mod. 779, dal farmacista dirigente;

i recipienti per la distribuzione dei medicinali, gli oggetti di medicazione, non antisettici, e le altre cose di consumo sono registrati sul registro mod. 442;

le masserizie, nell'apposito registro mod. 328 sul quale sono divise in categorie rispondenti alle varie specialità loro e che alla fine d'ogni anno, dopo sistemato, vien mandato all'ufficio di revisione delle contabilità militari.

38. Nelle masserizie sono compresi gli effetti di servizio generale come sarebbero: i mobili per l'arredamento di uffici, scuole, mensa sottufficiali, cucine, ecc., i campioni di materiali, i libri della biblioteca, gli oggetti del materiale dello Stato fuori servizio, le parti utilizzabili ricavate dal disfacciamento di altri materiali, le casse e tele d'imballaggio, gli oggetti vendibili come: regolamenti, istruzioni, scontrini per libretti di viaggio, ecc.

39. *I medicinali* sono provvisti a misura del bisogno, secondo l'elenco-tariffa generale, dalla farmacia centrale militare o dal commercio, sono dati in consegna al farmacista dirigente, distribuiti e scaricati dai registri colle norme speciali

che regolano tale servizio (art. 394 e seguenti del regolamento d'amministrazione).

40. *I recipienti* si distinguono in due categorie:

a) quelli che servono a contenere i medicinali nelle farmacie e nei prelevamenti o nelle cessioni agli ospedali succursali, infermerie, corpi, ecc.;

b) quelli che servono per la distribuzione dei medicinali agli ammalati e per la spedizione delle ricette a pagamento.

I primi sono iscritti nel registro delle masserizie e vanno soggetti alle stesse norme amministrative di quelle, i secondi invece sono iscritti sul registro delle cose di consumo.

Essi sono dati in consegna al farmacista dirigente che rende poi conto delle diminuzioni all'ufficio di amministrazione per lo scarico e l'addebito di quelli spediti, venduti o rotti.

41. Le cose di consumo sono date in consegna all'ufficiale di magazzino che le distribuisce, dietro la presentazione di buoni, agli ufficiali preposti ai vari servizi in cui devono essere impiegate e se ne dà quindi scarico dal registro.

42. Gli acquisti delle masserizie, dei recipienti e delle cose di consumo sono fatti per deliberazione del consiglio d'amministrazione permanente e previa l'autorizzazione dell'ufficio di revisione delle contabilità militari, tanto se trattasi di oggetti di cui per la prima volta sia riconosciuto il bisogno come per le surrogazioni.

Non occorre l'autorizzazione preventiva, salvo in quanto cadono sotto il disposto dell'Atto N. 5 del 1893, per l'acquisto di opere scientifiche fatto per la biblioteca seguendo le istruzioni date in proposito dall'ispettorato di sanità militare, coi $\frac{2}{3}$ del fondo assegnato dal Ministero a senso del § 236 del regolamento sul servizio sanitario.

43. Le masserizie son fatte riparare dal relatore del consiglio e sono dichiarate fuori servizio dietro sua proposta, dal consiglio d'amministrazione permanente.

Gli oggetti delle masserizie, come quelli di ogni altro materiale, deteriorati o smarriti per negligenza di coloro che li hanno in consegna sono fatti riparare a loro carico o, se

ridotti fuori d'uso, addebitati al prezzo per cui trovansi inventariati e, ad eccezione delle armi, possono poi esser loro ceduti dopo averli contrassegnati con apposito bollo.

44. Del materiale che serve all'*arredamento della truppa* cioè, oggetti di armamento e di corredo; gli ospedali non conservano: dei primi, che quelli occorrenti ai loro bisogni ordinari, e dei secondi, soltanto i piccoli oggetti che avessero ritirato ai congedandi, perchè per tutto quanto riguarda il corredo della truppa si rivolgono al distretto locale il quale poi fa, all'amministrazione dell'ospedale, gli addebiti e gli accrediti relativi alle somministrazioni fatte e pei versamenti avuti.

45. Degli oggetti d'*armamento e bufetteria* è tenuto conto sui registri di magazzino e quelli in distribuzione sono dati dietro buoni del comandante la compagnia il quale diventa così responsabile della loro esistenza e buona conservazione. Essi sono fatti riparare a carico della massa vestiario dell'ospedale o degli individui, se i guasti erano causati da incuria. Lo stesso dicasi degli oggetti di *corredo*, colla differenza che essendo prelevati a misura del bisogno e direttamente dal distretto dal comandante la compagnia o il plotone, non sono posti sui registri di magazzino, ma vengono subito distribuiti agli individui, ed il comandante predetto ne cura l'amministrazione, la riparazione e gli addebiti per guasti o deficienza di durata nel modo stabilito dagli Atti 131 e 201 del 1889.

46. Dei materiali che servono agli ospedali, alcuni sono loro stati assegnati dal Ministero in quantità fissa corrispondente ai bisogni del servizio e quindi costituiscono la *dotazione* che sono tenuti di mantenere al completo.

Sono dati a dotazione:

le suppellettili per le sale degli ammalati;

gli strumenti, apparecchi ed accessori pel servizio sanitario;

gli strumenti ed attrezzi di chimica e farmacia;
i pesi, le misure, gli utensili da tavola e da cucina;
gli arredi da cappella.

47. I materiali invece che servono agli ospedali per l'esecuzione del servizio e cioè: i medicinali, i recipienti, le cose di consumo e gli oggetti di medicazione dovendo per loro natura esser sempre rinnovati e provvisti, nella quantità corrispondente alle esigenze del momento, si possono considerare come *materiali di acquisto*.

Effettivamente gli ospedali acquistano anche degli altri materiali e particolarmente del materiale speciale di cui, come si è detto, fanno una domanda semestrale al Ministero: ma tali oggetti dovendo andare in rimpiazzo di quelli messi fuori servizio e servire quindi a tenere a numero le dotazioni, appena accettati si confondono in esse.

48. *Materiali in consegna* agli ospedali sono gli effetti di in arredamento ed altri ritirati agli ammalati, che vi entrano cura, perchè continuano sempre ad essere proprietà degli stessi o dei corpi cui appartengono.

Tali materiali non sono quindi assunti in carico su alcuno dei registri già mentovati parlando del materiale dello Stato o delle masse: ma ne è soltanto tenuta nota sull'apposito registro degli effetti d'arredamento depositati, mod. 461 ed all'uscita degli individui, a cui sono stati ritirati, vengono loro riconsegnati od, in caso di morte, versati ai distretti per conto dei corpi cui appartenevano.

Si possono comprendere fra i materiali di consegna, quelli per servizio di guerra, perchè sebbene per ogni servizio cui sono destinati, sezioni di sanità, ospedali da campo e depositi avanzati sia, assegnata la relativa dotazione, non possono essere usati, eccetto i medicinali, dagli ospedali che li hanno in carico perchè loro sono affidati per conservarli in buono stato, per servire poi in caso di mobilitazione ai riparti e stabilimenti sanitari di guerra per cui tali dotazioni sono formate.

Unico responsabile del materiale verso il Ministero, essendo il consiglio permanente, il quale non ha modo di cu-

stodirlo esso stesso, né volendo lo potrebbe fare, perché ai bisogni ordinari del servizio si deve provvedere attingendo alle dotazioni, ne viene che buona parte del materiale deve esser data ai riparti, uffici, ecc. Gli ufficiali che lo ricevono non avendone il carico diretto, ne diventano semplici consegnatari responsabili verso il consiglio e quindi tali materiali sono per essi come di consegna.

49. Tutto il materiale impiegato nelle varie branche del servizio ospedaliero, dà luogo a continui movimenti coi magazzini e fra i vari riparti, farmacia, uffici, ecc., e ne è venuta la necessità dell'istituzione di altri registri del materiale sui quali si potesse tener conto di questi movimenti che non hanno sempre influenza sul carico del consiglio. Tali registri sono perciò detti *interni*. Essi sono tenuti dall'ufficiale di magazzino, mentre gli altri consegnatari tengono conto di quanto hanno in consegna, su appositi quaderni mod. 437 che vengono rinnovati trimestralmente.

50. I materiali, sia che si trovino in distribuzione, sia che si trovino in magazzino, debbono esser *conservati* sempre in buono stato di servizio e custoditi con ogni maggior diligenza e cura osservando le norme a tal uopo prescritte.

La *manutenzione* dei materiali è a carico degli ospedali salvo a rivalersene, pei guasti non dipendenti dall'uso naturale, su coloro che avevano in consegna le robe.

I materiali che non sono in distribuzione, sono conservati riuniti in appositi magazzini e ripostigli ed il relatore con visite periodiche ed i consegnatari seguendo le norme del § 401 e degli art. 76, 229 e 230 del regolamento d'amministrazione ne curano la conservazione.

La bicicletta impiegata pel trasporto dei feriti. — (*Bulletin international des sociétés de la Croix Rouge*, janvier 1893).

Desumendole dal recente libro di Baudry de Saunier sul *Ciclismo teorico e pratico*, si riportano alcune notizie sul tentativo fatto di trasportare dei malati o feriti per mezzo di biciclette: idea che a prima vista sembra essere poco pratica, ma che tuttavia sarebbe temerario di giudicare a priori, senza conoscere il risultato di esperimenti.

L'apparecchio ideato dal capitano Bruno Holmes si comporrebbe di due biciclette che si accoppiano parallelamente e sopportano una barella sospesa all'armatura che unisce le due macchine; su questa barella può essere disteso un uomo e trasportato facilmente e rapidamente dal campo di battaglia al luogo di medicazione.

« Ma per arrivare a tale manovra, osserva il Baudry de Saunier, i ciclisti devono evidentemente acquistare una pratica e una abitudine speciale che li trasforma a poco a poco in bestie da soma e fa loro perdere la qualità fondamentale della loro essenza: la celerità. »

L'autore soggiunge poi che questa obbiezione fa presen-
tire che l'apparecchio del capitano Holmes non renderà forse tutti i servizi che egli ne attende; ma ciò non è motivo sufficiente per non domandarsi se egli parte o no da una buona idea, e per non ricercare i miglioramenti che vi si possono introdurre.

G.

RIVISTA D'IGIENE

L'ottalmia contagiosa nell'esercito e norme direttive per la visita ed il giudizio circa gli iscritti ammalati d'occhi. — Dagli atti del riparto medico del Ministero della guerra prussiano. — (*Deutsche militärärztliche Zeitschrift*, N. 4, 1893).

L'ottalmia contagiosa fu osservata per la prima volta nell'esercito prussiano nell'anno 1813.

Circoscritta in origine alla fortezza di Magonza ed alla provincia renana, essa si estese rapidamente; per cui il capo del servizio sanitario fin dal 1815 e 1819 ordinò ricerche sulla sua natura e sui mezzi per combatterla. L'ordine del Ministero della guerra del 19 luglio 1821 riteneva come più appropriato per la guarigione dei malati e la diminuzione della malattia l'invio alle loro case dei militari affetti da ottalmia contagiosa dopo che era cessata la secrezione, il dolore e lo stato di acuzie. Questa disposizione era accettata dal Ministero del culto come non pericolosa se si osservavano le anzidette regole. Si aggiunsero ancora la comunicazione del nome dei congedati alle autorità civili, la concessione ai recidivi di entrare negli ospedali militari (ancora vigente), ed una istruzione alle popolazioni sopra la malattie avvisandole del pericolo del contagio.

Ciò valse ad impedire il continuo propagarsi dell'ottalmia contagiosa nell'esercito, per cui al principio del 1861 fu ordinata una esatta visita a tutti i militari, ed una relazione sulle ottalmie secondo un modello nel quale esse erano divise in 1° *granulazioni primarie*, 2° *catarro granulante*,

3° *blennorrea acuta*, 4° *blennorrea cronica*, 5° *granulazioni secondarie*.

La malattia prese posteriormente ancora una notevole estensione specialmente nel I corpo d'armata, nel quale dal 1874 al 1878 l'entrata media per ottalmia contagiosa raggiunse il 29 per mille della forza, mentre per tutto l'esercito era del 7 per mille.

Ma di maggior importanza di queste cifre era il pericolo che per il propagarsi della malattia nella popolazione civile venisse a diminuire l'idoneità al servizio degli iscritti nella Prussia occidentale dove esistevano focolai d'infezione.

Perciò, in seguito ad un accordo tra il Prefetto della provincia della Prussia occidentale ed il comandante del I corpo d'armata, si riunì il 9 novembre 1880 una commissione presieduta dal medico capo del corpo d'armata alla quale prese parte il direttore della clinica ottalmica professore Jacobson, la quale compilò le così dette *Direttive di Jacobson* del 15 novembre 1880, che sono le seguenti:

• Allo scopo da una parte di impedire la diffusione delle ottalmie epidemiche nell'esercito, e da un'altra parte di proteggere i soldati da incorporarsi da pericolosi peggioramenti di ottalmie per sé non importanti, si dovrà procedere nell'arruolamento coi principii seguenti:

Sono motivo di rifiuto dell'arruolamento:

1° I catarri congiuntivali gravi e cronici con gonfiore dei fornici oculo-palpebrali e con aumento di secrezione.

2° Le blenorree croniche.

3° Tutti i casi di congiuntivite follicolare, i quali o durano da lungo tempo od hanno raggiunto un grado più elevato. Fra questi devono essere compresi senza eccezione quelli nei quali, col rovesciamento della palpebra superiore, si scorgono elevazioni sulla falda oculo-palpebrale.

4° La congiuntivite granulosa propria caratterizzata da elevazioni della congiuntivite (specie della palpebra superiore) rotonde, grigio-giallastre, le quali non devono essere scambiate né coi follicoli pallidi, ovali, simili ad uova di rana del fornice inferiore, né colle piccole e fitte promi-

nenze della congiuntiva della commessura esterna, le quali sono affatto senza importanza.

Non sono motivo di rifiuto:

1° I catarri acuti e cronici poco secernenti, perchè essi possono guarire mediante breve cura, o spogliarsi del loro carattere contagioso

2° Le così dette granulazioni primarie, cioè i follicoli linfatici isolati senza eccezione. Esse, per sè sole, non hanno importanza. Se, per eccezione, sono i primi segni della congiuntivite granulosa, si può, più tardi congedare i malati abbastanza in tempo.

3° I casi di congiuntivite follicolare colla falda oculo-palpebrale superiore normale ».

Olttracciò nel 1883 furono emanate dai Ministri della guerra e dell'interno norme per combattere le ottalmie contagiose nelle provincie della Prussia occidentale.

Si ebbe tosto una notevole diminuzione della ottalmia contagiosa negli iscritti e fra la popolazione civile. Non si verificarono più veri focolai morbosi, ed il numero degli iscritti riformati per ottalmia contagiosa, che nell'81 era di 663, discese nell'83 a 311 e nell'87 a 153.

Contemporaneamente i corpi di truppa infestati dall'ottalmia contagiosa erano sorvegliati e vi si eseguivano esattamente le regole igieniche precedentemente ordinate, e vi si davano nuove prescrizioni intese ad impedire l'ulteriore diffusione dell'ottalmia, e ad ottenerne una più rapida guarigione: come minore affollamento nelle caserme e nelle infermerie per ottalmici, distribuzione di un catino individuale a tutti, segregazione degli ottalmici od agli ospedali, od in camerate e caserme apposite.

Queste misure non tardarono a dare buoni risultati: mentre prima gli ospedali erano pieni di ottalmici, ed in Königsberg si dovette aprire per essi un ospedale succursale, dopo la applicazione delle anzidette direttive il numero delle ottalmie contagiose nel I corpo d'armata diminuì notevolmente. Così nel periodo di 8 anni dal 1° aprile 75 al 1° aprile 83 questo numero fu di 4831, e nel successivo periodo di 8 anni fu solamente di 2505.

Mentre, continuando nelle norme igieniche ed adoperando i metodi di cura più adatti, queste favorevoli condizioni si mantenevano e progredivano fino al presente fra i militari, invece, fin dall'88, si osservò nella popolazione civile di alcuni distretti un aumento delle ottalmie contagiose, che richiese nuove ed energiche misure. In questa circostanza si rinnovò la questione che era già stata fatta antecedentemente, se non si dovesse dare alle così dette direttive di Jacobson un altro indirizzo in relazione alle nuove vedute scientifiche sulla natura della ottalmia contagiosa.

Nel tracciare queste direttive nel 1880 si erano seguite le idee contenute nell'*Handbuch der gesamten Augenheilkunde von Graefe und Saemisch*, ed in quell'epoca generalmente accettate, secondo Saemisch nelle congiuntiviti con formazione di granulazioni si dovevano considerare due forme essenzialmente fra loro distinte. Nella prima, la congiuntivite follicolare, le granulazioni avevano il significato di follicoli, ed il processo morboso era capace di una guarigione completa; nella seconda, la congiuntivite granulosa, le granulazioni costituivano neo-formazioni, e davano luogo al raggrinzamento della congiuntiva.

In base alle osservazioni microscopiche si è fatto a poco a poco una reazione contro questo modo di considerare le granulazioni, e, secondo la letteratura medica degli ultimi 8 anni, non si dovrebbero distinguere due gruppi di malattia — una congiuntivite follicolare, ed una granulosa — ma comprenderli sotto un solo nome di congiuntivite follicolare o granulosa.

Finché vigeva l'opinione di Saemisch per i medici visitanti era sempre difficile di riferire le granulazioni piuttosto all'uno che all'altro gruppo di malattia, mentre al presente si potevano dare regole più semplici per decidere quali casi permettano e quali no li arruolamenti.

Perciò di comune accordo del Ministero della guerra e di quello dei culti fu invitato il prof. V. Hippel, successore del Jacobson, ad esprimere il suo parere, se si dovessero sostituire le direttive del Jacobson con altre corrispondenti allo

stato attuale della scienza, e nello stesso tempo fu incaricato della questione l'ufficio sanitario del I corpo d'armata.

Il risultato finale fu la prescrizione di nuove norme da seguirsi d'ora innanzi nel giudizio circa gli iscritti ammalati d'occhi non solamente nel I corpo d'armata, ma in generale anche negli altri corpi dove l'ottalmia contagiosa è meno diffusa. La differenza essenziale tra queste prescrizioni e le antecedenti sta in ciò che si è abbandonata la divisione tra malattie follicolari e granulose (precedentemente designate come tracoma), aggiungendo alla designazione *granulare* la parola *follicolare* tra parentesi, perchè circa la utilità di una anzichè dell'altra designazione le opinioni sono ancora divise. Le nuove direttive sono le seguenti:

Non impediscono l'arruolamento:

1° I catarri congiuntivali acuti.

2° I catarri congiuntivali cronici leggieri; con secrezione moderate e senza notevole gonfiore della falda oculo-palpebrale.

3° I catarri congiuntivali flittemulari.

4° I catarri congiuntivali granulari (follicolari). In questi devono comprendersi quelli in cui esistono prevalentemente od esclusivamente alla falda oculo-palpebrale ed alla palpebra inferiore formazioni granulari sopra una congiuntiva sana o tutto al più poco arrossata, poco ingorgata e poco secerente, mentre la palpebra superiore si mostra sana o solamente con leggiero catarro.

II. Sono motivo di rifiuto dell'arruolamento:

1° I catarri cronici gravi della congiuntiva con ispessimento delle falde oculo-palpebrali ed aumentata secrezione senza visibile formazione granulare.

2° Le blennorree acute e croniche (nello stesso modo si devono guarire le ottalmie difteriche e gonorroidiche coi loro postumi).

3° Le forme più gravi di congiuntivite granulosa (follicolare).

A queste appartengono tutte le ottalmie:

a) nelle quali esiste formazione granulare prevalente-

mente od esclusivamente alla falda oculo-palpebrale superiore ed alla palpebra superiore;

b) nelle quali esistono numerosi granuli ad ambedue le palpebre, la congiuntiva è in alto grado alterata, ingorgata e raggrinzata; la sua trasparenza è molto diminuita o scomparsa, con abbondante segrezione.

c) nelle quali per l'ulteriore decorso sono avvenute alterazione della mucosa (cicatrici, usura delle pupille), delle palpebre (entropio od ectropio) o della cornea (panno, ulceri, infiltrazioni, stafiloma, macchie).

Stufe per disinfezione. — E. BELVAL. — (*Giornale di medicina pubblica*, dicembre 1892).

La scelta di un sistema di stufa dipende da più circostanze di cui le due principali sono: la qualità degli oggetti da disinfettare e le risorse economiche. Allorchè queste lo permettono e si vuole assicurare un'importante servizio di disinfezione bisogna dare la preferenza alle *stufe a vapore umido sotto pressione*. Al contrario per le piccole località, per i piccoli stabilimenti e per i bisogni limitati le *stufe a corrente di vapore* hanno dei vantaggi indiscutibili che presto o tardi le faranno adottare presso di noi come sono già state adottate all'estero.

In Danimarca ora incominciano a fare invece di grandi stufe e di grandi installazioni centrali per disinfezioni, delle piccole installazioni per molti piccoli apparecchi disseminati dappertutto. Così ogni ospedale, ogni deposito di mendicità, ogni quartiere avrà il suo locale di disinfezione come ha la sua lavanderia. Questi piccoli *modelli* di stufa hanno ancora un vantaggio, che non bisogna cioè attendere più giorni per poter riunire un carico completo e la disinfezione può aver luogo immediatamente.

Un apparecchio a corrente di vapore si può dappertutto improvvisare in caso di urgenza. Così per esempio al disopra di una caldaia o d'una marmitta d'un diametro di 0,80 si piazza dritta una botte d'un diametro di poco superiore e di una altezza di circa 1,50. La parete inferiore deve essere at-

traversata da numerosi fori per dar passaggio al vapore, oppure il fondo può essere sostituito da una rete di corde. La parete superiore è fatta da un coverchio mobile, che chiude, per quanto è possibile, esattamente. Nel centro tale coverchio è forato col trapano, e l'orificio è chiuso da un tappo, attraverso al quale passa un termometro da un tubo assai largo, aperto alle due estremità e che deve dare passaggio al vapore. È meglio che tale tubo si apra allo esterno del locale. Per evitare che il vapore sfugga tra la caldaia e la botte, si chiude l'interstizio con argilla, con stracci o con feltro bagnati.

La spesa pel primo impianto ammonta a 20 lire al massimo, il costo del carbone può essere valutato a 75 centesimi per disinfezione.

All'ospedale militare di Giessen si è installato un apparecchio di tal genere. Il focolare è in muratura; il calderone in rame; la camera di disinfezione è rappresentata da una botte di quercia di m. 1,20 di altezza su di m. 1 di diametro alla base e m. 0,90 alla parte superiore; è cerchiata in ferro ed i cerchi sono raccomandati a viti. Il calderone porta un livello ad acqua.

Il focolaio è sormontato da una lamiera fornita d'una scanalatura circolare che si riempie d'acqua, e nella quale s'introduce il bordo inferiore della botte.

Il coverchio è a chiusura ermetica mercè un anello di caucciù.

Bisogna attendere un'ora e mezzo perchè il vapore segna 100° al termometro nel toglierlo dalla stufa. A partire da questo tempo bisogna attendere un'ora perchè la disinfezione sia completa. Sono necessari 18 kg. di carbone.

Quasi tutte le stufe di tal genere hanno un prezzo che varia da 400 a 600 lire.

La stufa costruita a Gottinga, con indicazione di Flügge è del medesimo sistema, con camera di disinfezione in latta; è costata 450 lire ed ha dati risultati soddisfacenti.

Ove si disponga di un generatore di vapore, è facile impiantare una di queste stufe. Si fa arrivare il vapore per un tubo di 15 millimetri di diametro in una botte a doppio fondo.

Il fondo inferiore è pieno; a 4 centimetri di distanza è disposto il fondo superiore, forato per lasciar passare il vapore. Il coverchio non deve combaciare ermeticamente; lo si carica con grosse pietre. In seguito si fa passare la corrente di vapore, il quale deve per lo meno avere nel generatore una tensione d'una mezza atmosfera. Un rubinetto permette di regolarne l'arrivo. Dopo 5-10 minuti il vapore esce dalla parte superiore della botte alla temperatura di 100°, ed, a partire da questo momento, è necessario che trascorra un'ora perché l'operazione sia compiuta.

G.

Prof. dott. A. GARTNER. — **Sulla ereditarietà della tubercolosi.** — (*Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten*, Vol. XIII, fascicolo 2°, febbraio 1893).

Di quest' importantissimo lavoro ci limitiamo a riferire le conclusioni generali.

1. L'uomo non appartiene alle classi animali più disposte alla tubercolosi, perciò ne segue di necessità che debba esistere una disposizione individuale, senza la quale non si potrebbero spiegare le differenze relative al decorso e all'esito della malattia.

2. L'infezione naturale, che si manifesta nell'uomo molto più frequentemente che nelle classi animali più disposte, eccettuato forse il bue, si spiega con la grande diffusione della malattia, con la maggiore intensità dell'infezione, con i minori mezzi di protezione dell'organismo umano e col decorso più lungo della malattia, in una parola, con la più lunga durata del pericolo d'infezione.

3. La disposizione è basata: da un lato, sulle condizioni d'indebolimento dell'organismo, dall'altro lato, sulle varietà della sua struttura anatomica e del suo chimismo.

4. Non pare che le varietà nella manifestazione della malattia nell'uomo dipendano dal diverso grado di virulenza dei bacilli. Quand'anche fosse possibile l'attenuazione artificiale del bacillo della tubercolosi, finora non si conosce nell'organismo l'azione dei bacilli tubercolosi attenuati naturalmente.

5. La tubercolosi fetale, cioè la malattia già sviluppata alla nascita, è molto rara; la presenza di bacilli tubercolosi in un feto umano, apparentemente sano, è stata dimostrata solamente due volte; anche le tubercolosi della prima età che possano ascriversi con sicurezza alla vita fetale, sono rarissime.

Le poche osservazioni esatte però bastano per dimostrare che è possibile una trasmissione di bacilli tubercolosi dai genitori all'embrione.

6. La statistica insegna che i bambini nel primo anno di vita sono in alto grado colpiti da tubercolosi. La mortalità, nella seconda metà del primo anno di vita, è maggiore che nella prima. La mortalità minima per tubercolosi si osserva fra il 6° e il 16° anno. Da questo ultimo tempo comincia di nuovo l'aumento che, secondo alcuni statisti, si prolunga sino alla più tarda età, secondo altri si tiene alto da 20 a 30 anni, per discendere o per salire di nuovo.

7. La elevata mortalità della prima età può ascriversi ad un più regolare attecchimento di bacilli congiunto ad un più rapido decorso della malattia nei fanciulli, anziché negli adulti o ad un'infezione più rapida avvenuta o prima o dopo la nascita, o ad una combinazione di questi due momenti causali.

8. Una particolare influenza delle giovani cellule nociva per i bacilli non è ammissibile; anzi sembra che avvenga il contrario, poiché l'affezione dell'uomo decorre più rapidamente nella prima età, che nella matura. Gli esperimenti negli animali svelano una notevole differenza relativa al decorso della malattia nei giovani e nei vecchi animali.

9. Nella prima età un elevato pericolo d'infezione è riposto nei particolari rapporti dei neonati coi genitori e con l'alimentazione; tuttavia questa sola causa non spiega la grande mortalità.

10. La grande rarità della tubercolosi congenita e di quella che si manifesta nel primissimo tempo della vita extrauterina non depone contro l'infezione fetale, poiché questa verosimilmente può aver avuto luogo verso la fine della vita fetale, o durante la nascita.

11. La mortalità per tubercolosi negli orfanotrofi non è così piccola da potersi addurre quale prova della non esistenza della trasmissione fetale.

12. La frequenza della tubercolosi polmonare parla contro la preponderante frequenza dell'infezione fetale; ma non deve però dimenticare che i polmoni per la loro sede, struttura, e pel loro chimismo sono in particolar modo adatti all'attaccamento e allo sviluppo dei bacilli tubercolosi e che una parte delle tubercolosi polmonari primarie della prima età può dipendere da infezione fetale; mentre d'altra parte non sempre la tisi polmonare è affezione primaria.

13. La tubercolosi primaria fetale delle glandole linfatiche è possibile; sulla relativa frequenza di essa non si può pel momento dare alcuna regola certa.

14. La forte infezione delle glandole linfatiche nella tubercolosi dei fanciulli dipende, in primo luogo, dalla infezione della corrente linfatica. La tubercolosi primaria delle glandole linfatiche può però soltanto spiegarsi ammettendo che il bacillo tubercoloso penetri nel tessuto, senza produrre un processo morboso nella sede d'ingresso. Il maggior numero di osservatori ammette questa possibilità.

Non sembra impossibile che i bacilli tubercolosi dal sangue possano penetrare nelle lacune linfatiche e nelle glandole linfatiche.

15. La tubercolosi primaria del fegato, della milza, della pelle, delle ossa e delle articolazioni, nella prima infanzia, non può essere ascritta che alla tubercolosi fetale.

Esperimenti negli animali. — Nelle classi di animali sottoposti ad esperimento, topi, canari e conigli, assai spesso la tubercolosi fu trasmessa dalla madre al feto. Questa conclusione si può applicare pure alla specie umana. Quindi l'autore, contrariamente alla sua prima opinione, è di avviso che *anche nell'uomo il bacillo della tubercolosi si trasmetta spesso dalla madre al feto.*

Le ricerche nei conigli e nelle cavie non sono favorevoli alla possibilità di una trasmissione del bacillo tubercoloso dal padre al feto.

Se i bacilli tubercolosi erano numerosi nello sperma, non ne seguì l'infezione del feto, ma quella della madre.

Pertanto si può concludere che la tubercolosi umana non è trasmessa dal padre al feto durante l'atto della generazione.

C. S.

Dott. P. FROSC. — **Sulla diffusione del bacillo della difterite nel corpo dell'uomo.** — (*Zeitschrift für Hygiene und Infectiouskrankheiten*, Vol. XIII, fascicolo 1°, 1893)

Finora era stato ammesso che i bacilli della difterite si trovassero in quelle parti del corpo, in cui danno origine alle membrane caratteristiche. Solamente pochi osservatori dissentivano dalla comune opinione.

Le osservazioni dell'autore si riferiscono a 15 casi di vera difterite, confermata da ricerche batteriologiche, terminati con la morte.

In 5 dei 15 casi non si trovarono bacilli difterici negli organi, ma i rispettivi malati o morirono assai presto, o infezioni di altra natura complicarono ed aggravarono la difterite.

Negli altri 10 casi l'autore trovò i bacilli caratteristici nel sangue e negli organi. Dal sangue degli essudati, quando esistevano, e dal succo degli organi l'autore ottenne colture nell'agar, e nei successivi trasporti, colture *pure*, di cui sperimentò l'azione negli animali.

Generalmente alle colonie di difterite si trovarono mescolate colonie di streptococchi e stafilococchi.

Da queste ricerche preliminari l'autore conchiude che la presenza dei bacilli difterici negli organi di malati non è costante, ma assai frequente.

C. S.

R PFEIFFER. — **L'etiologia dell'influenza.** — (*Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten*, vol. XIII, fascicolo III, 1893).

Ad occhio nudo l'escreato di malati d'influenza è molto caratteristico. È di colore giallo verdastro, vischiosissimo ed è spesso emesso sotto forma di densi ammassi nummulari. Non di rado è copiosissimo, di modo che i malati in 24 ore, emettono parecchie centinaia di centimetri cubi di sputi. Nei casi leggieri l'escreato deriva dalle cavità nasale e faringea, nei più gravi dall'albero bronchiale e dai polmoni.

Dall'escreato polmonare si toglie il materiale per colorare direttamente i germi su i vetrini copri oggetti, e per ottenerne colture pure. Il mezzo migliore di coltura è l'agar solidificato nei tubi a forma di becco di flauto e spalmato di emoglobina sterile, ottenuta dai globuli rossi del sangue del piccione. In questo modo l'autore ottenne colture rigogliosissime e virulentissime costituite dai piccolissimi bacilli caratteristici.

I bacilli dell'influenza si sviluppano nel corpo dell'uomo; ma nel suolo e nell'acqua, secondo le ricerche dell'autore, non si sviluppano.

La diffusione della malattia con sputi secchi e polverizzati può aver luogo assai raramente.

Il contagio risiede nel secreto recente ed umido della mucosa nasale e bronchiale dei malati d'influenza.

Nel quadro clinico dell'influenza predominano le forme catarrali delle vie respiratorie. I piccolissimi bacilli dell'influenza scoperti dall'autore si trovano nel secreto catarrale nasale mescolati con altri microrganismi. Abbondantissimi e quasi in coltura pura nel secreto bronchiale e polmonare. In principio di malattia i germi si trovano liberi nell'escreato; nell'ulteriore decorso, di preferenza, entro le cellule purulente e particolarmente nel loro protoplasma.

Le forme croniche si osservano specialmente nei tubercolosi con caverne polmonari e la diagnosi si deduce più facilmente dalla qualità e quantità dell'escreato, che dagli altri mezzi fisici. La maggior parte dei tisiici colpiti da influenza,

muoiono e quelli che superano la malattia, peggiorano pel processo tubercoloso.

Secondo le osservazioni dell'autore, i microrganismi dell'influenza non penetrano che raramente e in iscarso numero nel torrente circolatorio sanguigno, ove non si sviluppano.

Perciò nell'influenza non si tratta di un'infezione del sangue, come nella febbre ricorrente, ma di un avvelenamento per riassorbimento di toxine da influenza.

Si osservano nei cadaveri di individui morti per influenza polmoniti lobulari, con zaffi alveolari centrali di colore grigio-giallastri, della grandezza di una testa di spillo a quella di un pisello, distinti chiaramente dal tessuto rosso cupo che li circonda.

Questi zaffi sono costituiti da numerosissimi bacilli dell'influenza, che riempiono il protoplasma delle cellule purulente. Nel secreto dei grandi bronchi, della laringe e della mucosa nasale i germi dell'influenza sono uniti ad altri numerosi microrganismi come streptococchi, diplococchi di Fränkel ed altri.

Nei grandi bronchi l'epitelio vibratile spesso è distrutto ed è sostituito da residui epiteliali o da cellule purulente. Talora le cellule purulente penetrano fra le vibratili e si avanzano nello strato cilindrico colmando tutte le lacune lasciate da elementi distrutti. Nei piccoli bronchi ne riempiono del tutto il loro lume.

Piccoli ascessi formati talora nei lobuli polmonari gli danno aspetto poroso.

Contro le cellule epiteliali dei bronchi si veggono numerosissimi bacilli caratteristici. Il processo è schiettamente catarrale e ricorda la gonorrea della mucosa uretrale e congiuntivale.

La polmonite lobulare dell'influenza si differenzia dal processo della polmonite cruposa per la mancanza di fibrina coagulata.

Il catarro si diffonde per contagio dalla mucosa nasale, alla laringe, ai bronchi e al polmone.

La malattia può terminare con la guarigione completa, in risoluzione parziale, ed altre volte con ascessolini miliari-formi, con induramento e caseificazione del tessuto polmonare.

Raro è l'esito in gangrena polmonare. Altre complicazioni più rare sono la otite media e la meningite cerebrale.

Nelle scimmie è possibile riprodurre in parte la malattia; ma tanto in questi animali, quanto nei conigli gli effetti più sicuri si ottengono con inoculazioni di toxine elaborate dai germi dell'influenza nelle colture.

Proflassi. — Nelle grandi riunioni di uomini, specialmente nelle caserme, giovano l'isolamento dei primi malati e le disinfezioni.

Terapia. — Nei catarri incipienti delle cavità nasali, la cura antisettica può fare abortire la malattia; nei catarri della laringe e dei grandi bronchi sono utili le inalazioni antisettiche; nella bronchite capillare e nella bronco-polmonite la terapia non produce alcun effetto.

C. S.

D. DUNBAR. — **Ricerche sul bacillo del tifo e sul bacillus coli communis.** — (*Zeitschrift für Hygiene und Infectiouskrankheiten*, vol. 12°, fasc. 4°).

Il *bacillus coli communis*, descritto da Escherich sotto il nome di *bacterium coli commune*, è identico al bacillo delle feci descritto da Weisser e al *bacillus neapolitanus* di Emmerich. Esso si trova in abbondanza nelle dejezioni dell'uomo e in quelle degli animali. È dunque naturale che se l'acqua potabile è infetta dalle feci contenenti bacilli del tifo, lo sarà contemporaneamente dal *bacillus coli communis*, che nell'acqua si sviluppa meglio di quello del tifo.

Questi due germi hanno grandissima analogia fra loro, tanto per ciò che si riferisce alla forma, quanto per ciò che riflette il loro sviluppo.

Ambedue sono patogeni, perchè mentre il bacillo del tifo si trova negli organi tifosi dell'uomo, cioè nelle pareti inte-

stinali, nelle glandole mesenteriche, nella milza, nel fegato e nei reni, il *bacterium coli commune*, in coltura pura, è stato trovato in parecchi processi infiammatori ad es. in un ascesso dopo l'estirpazione di un gozzo, nell'infiammazione della cistifellea e dei condotti biliari; dopo il *cholera nostras* in tutti gli organi; nel pus della meningite, peritonite, pleurite e negli ascessi del fegato, ecc.

Due sono le differenze caratteristiche di questi germi nei vari mezzi nutritivi di sviluppo.

I. Nel latte il bacillo del tifo si sviluppa rigogliosamente, produce piccolo grado di acidità e non dà mai luogo a coagulazione;

il *bacterium coli commune* invece, nello stesso mezzo nutritivo, forma acidi in abbondanza ed alla temperatura di 37° C. congula il latte in 24-48 ore.

II. Il bacillo del tifo nelle colture non dà mai luogo a sviluppo di gas; mentre il *bacterium coli commune* dà luogo costantemente a sviluppo di gas tanto nella gelatina e nell'agar, quanto nel brodo. In quest' ultimo mezzo si sviluppano grandi quantità di gas, alla temperatura di 37° C. fra 3 e 12 ore.

I gas che si formano nel brodo sono costituiti, in parte minima, da acido carbonico, per circa $\frac{3}{4}$ di tutto il gas, da idrogeno e da una minima parte di azoto o metano.

Frronea era dunque l'idea di molti osservatori che il bacillo del tifo e il *bacterium coli commune* fossero identici; erronei erano pure i *risultati positivi*, ottenuti nelle ricerche del bacillo del tifo nell'acqua potabile.

Siccome i caratteri della coagulazione del latte e dello sviluppo di gas nelle colture in brodo non erano stati presi finora in esame per la ricerca differenziale, così i due germi, che negli inquinamenti di acque potabili per le escrezioni di tifosi trovansi sempre insieme, furono evidentemente confusi fra loro.

C. S.

VARIETA

Una buona idea contro la rabbia. — IGNAZIO LANA. (*La Salute pubblica*, 15 febbraio 1893).

In diverse occasioni è stato enunciato l'avviso che un mezzo potentissimo per far diminuire la rabbia sarebbe quello di mettere una forte imposta sui cani; ma nessuno per quanto si sappia, ha espresso il concetto che questa imposta dovesse essere governativa.

Una *imposta governativa* avrebbe per effetto immediato di far registrare tutti i cani e di metterli sotto l'attiva sorveglianza di tutti gli impiegati governativi (agenti delle imposte, pretori, carabinieri, ecc.) epperiò anche sotto una forte sorveglianza delle guardie municipali le quali, come la pratica ci dimostra, sono assai più attive quando trattasi di una sorveglianza governativa, di quando trattasi di una semplice sorveglianza portata dai locali regolamenti municipali. Ciò stabilito sarebbe poi sommamente facile l'ottenere che tutti i cani indistintamente fossero muniti di una museruola fatta secondo un modello unico realmente efficace, il che ci condurrebbe in pochi anni alla totale scomparsa della rabbia.

G.

Iniezioni di suoco testicolare.

Crediamo utile di riportare (togliendola dalla *Rassegna di scienze mediche*, anno VII, n. 9) la circolare emanata dal laboratorio del Collegio di Francia, nella quale è indicato il modo col quale chiunque può procurarsi con tutta facilità

il succo testicolare ed insegna ad adoperarlo con chiarezza e con tutti i particolari occorrenti.

« Noi non mandiamo il liquido testicolare se non dietro domanda di un medico che sia accompagnata dalla sua carta di visita e dalla storia dell'ammalato che si vuol sottoporre alla cura.

« Il liquido lo mandiamo gratuitamente, salvo le spese di posta e d'invio, per le quali il richiedente dovrà unire due francobolli da 15 centesimi.

« Le domande si rivolgono semplicemente *au Laboratoire de médecine, n. 12, Rue Claude Bernard, Paris.*

« Il medico che abbia eseguito una cura e che rinnovi la domanda del liquido, dovrà mandare insieme una relazione dei risultati ottenuti dal principio della cura, senza di che non si darà risposta alla domanda.

Modo di adoperare l'estratto organico. — 1° questo liquido viene spedito gratuitamente e non si può vendere.

2° Si deve sempre adoperare per iniezione ipodermica.

3° Non si deve iniettar puro. Si carichi col liquido puro soltanto mezza la siringa di Pravaz e si finisca di riempirla con acqua stillata bollita di fresco.

4° Tutti i recipienti adoperati (la siringa, l'ago) la pelle, devono essere lavati diligentemente con acqua fenicata all'1 per 500.

5° Si devono iniettare da 2 ad 8 grammi del liquido allungato come si è detto, in quante punture occorrono, almeno due volte per settimana.

6° È inutile continuare la cura se non si ottiene un miglioramento al termine di tre settimane.

7° L'iniezione deve essere fatta al ventre, o nella regione interscapolare o nelle natiche: l'ago deve essere introdotto tutto fino al calcio e in direzione parallela alla superficie della pelle.

8° Se la cura è diretta contro la fiacchezza senile, deve essere continuata per almeno tre mesi e ripresa poi per uguale periodo di tempo, tutte le volte che il soggetto ne avrà bisogno.

9° Il vaso del liquido deve essere tenuto rigorosamente chiuso ed in un luogo fresco. È necessario non introdurre mai acqua nel liquido: non serve più quando s'intorbida noevolmen

10° Se l'iniezione è dolorosa (il che avviene assai di rado) s'allunghi il liquido con due volumi d'acqua, anzichè con uno solo come s'è indicato di sopra.

G.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Tratté de chirurgie de guerre, par E. DELORME.

Il dott. Delorme, professore alla scuola d'applicazione di medicina militare di Val-de-Grâce, ha ora completato il suo importante *Trattato di chirurgia di guerra*, di cui è comparso già da qualche anno il primo volume che contiene la *Storia della chirurgia militare francese* e lo studio delle *ferite da arma da fuoco delle parti molli* (1).

Il tomo secondo, che ora termina l'opera, forma un volume di più di 1000 pagine con 397 incisioni nel testo e 3 tavole fuori testo, tutte disegnate dall'autore in base ad esperienze originali o a casi patologici notevoli. Esso tratta delle *lesioni delle ossa per arma da fuoco*, delle *ferite nelle varie regioni* e del *servizio sanitario in campagna*.

Lo studio delle lesioni delle ossa per armi da guerra è forse il più importante nella chirurgia militare. La frequenza con cui si osservano queste ferite, il loro carattere particolare, la loro gravità, la molteplicità e l'importanza degli interventi che esse reclamano, la durata e la difficoltà della loro cura*, ed infine la parte considerevole devoluta al chirurgo nei successi ottenuti obbligano il medesimo a portare su di esse un'attenzione particolare. Mercè numerose espe-

(1) F. Alcan editore, un vol. gr. in 8° 26 fr.; il 1° vol. si vende separatamente al prezzo di fr. 16.

rienze l'autore ha potuto fissare, meglio che non si fosse fatto prima di lui il carattere anatomico patologico delle principali di queste lesioni: se le trasformazioni recenti delle armi hanno modificato il loro carattere, il metodo antisettico cambiandone il decorso ha affatto mutato ciò che una lunga osservazione aveva insegnato sul loro pronostico, sul loro trattamento e sugli accidenti cui esse possono dar luogo.

Delle numerose attribuzioni del servizio in campagna il prof. Delorme non tratta che quelle relative alle prime cure da darsi ai feriti sui campi di battaglia; alla scelta metodica dei feriti; al trattamento in sito dei feriti leggieri o di quelli che in ragione della loro gravità non possono essere evacuati; all'evacuazione rapida all'indietro di tutti gli altri feriti; all'iniziativa da prendersi per la creazione o estensione di stabilimenti ospitalieri della madre patria, ed ai soccorsi da darsi ai feriti durante gli assedi. In ragione delle trasformazioni continue degli armamenti nei diversi paesi, l'autore ha dovuto in un ultimo capitolo mettere sotto forma di aggiunte o appendici le questioni più importanti che potevano sollevare gli ultimi progressi compiuti. G.

Lehrbuch des Kriegschirurgie (Trattato di chirurgia da guerra) del D. KARL SEYDEL STABSARZT nell'esercito bavarese. — Stuttgart, Enke, 1893.

Il manuale di chirurgia di guerra del dott. Seydel, che ci fu gentilmente favorito, fa parte della *Biblioteca del medico* edita da Enke di Stuttgart. L'autore, che è insegnante di operazioni del corso per i medici militari, e docente alla università di Monaco, ha tralasciato come dice egli stesso, ogni sviluppo di storia, di statistica e di casuistica, e vi ha compreso solamente quanto è indispensabile a sapersi dal medico militare per poter portare un'efficace soccorso sul campo di battaglia.

L'opera è divisa in due parti: una generale ed una speciale. La parte generale contiene una breve descrizione delle armi moderne, l'azione dei proiettili sulle diverse parti e sui vari tessuti del corpo, la cura delle ferite in generale, l'uso degli antisettici in guerra, le malattie delle ferite, i mezzi di ricovero dei feriti sul teatro della guerra (tende, baracche,

mezzi improvvisati, loro arredamento), il trasporto dei feriti cominciando da quello fatto a braccia, fino ai treni ospedali ed al trasporto per acqua.

La parte speciale è dedicata alle ferite in relazione alle diverse regioni del corpo; cranio, faccia, collo, torace, addome, organi sessuali ed orinarii, bacino, dorso, colonna vertebrale e midollo spinale, estremità superiori ed inferiori.

In ognuna di queste sezioni sono brevemente descritte ed illustrate le operazioni che vi si riferiscono, fondate specialmente sulla personale esperienza dell'autore, dando la preferenza ai metodi più semplici.

L'opera è corredata da 176 figure intercalate nel testo.

Il prof. Seydel è riuscito a riunire in un lavoro di piccola mole (poco meno di 300 pagine), basato sulle esperienze dei chirurghi militari dei tempi passati, e dei nostri giorni e sulle relazioni delle ultime grandi guerre, le più recenti vedute sullo stato attuale della chirurgia di guerra; dove il medico militare trova le cognizioni necessarie per adempiere degnamente alla sua missione di prestare nel miglior modo possibile il proprio soccorso ai caduti sul campo.

Ne raccomandiamo perciò caldamente lo studio a tutti i nostri colleghi dell'esercito e della marina.

CONGRESSI

XI Congresso medico internazionale. (XIV Sezione).

Alle notizie date nel numero precedente siamo in grado di aggiungere le seguenti.

Il governo giapponese ha delegato a rappresentarlo alla XIV sezione il medico militare dott. Hori che attualmente si trova in Germania. Esso è incaricato anche di presentare al Congresso un rapporto del dott. F. Tshiguro, ispettore generale e capo del corpo sanitario giapponese, dal quale appunto in questi giorni la presidenza del comitato ordinatore ha ricevuto una cortesissima lettera di adesione.

Il Ministero della marina spagnuolo ha ufficialmente delegato al Congresso il dott. Fernandez Caro sotto-ispettore di sanità e senatore del regno; quello della marina inglese il dott. John Macdonald, ispettore generale degli ospedali

Fra le numerose adesioni estere già arrivate notiamo pure quella del dott. Wenzel, generalarzt, col grado di contrammiraglio, della marina tedesca, quella del dott. Mackinnon, l'illustre capo del corpo sanitario dell'esercito inglese, e quella del prof. Augerer, capitano medico *à la suite*, direttore della polyclinica chirurgica dell'università di Monaco.

Ci è poi grato di annunziare che il relatore austriaco sul tema: *Delle ferite prodotte dalle nuove armi da fuoco e della loro cura in campagna*, sarà il dott. Giovanni Habart, medico di reggimento, ben noto ai nostri lettori per i suoi importantissimi studi su questo argomento.

Nell'accettare questo incarico, il dott. Habart, ha riunite in una le due sue comunicazioni, già preannunziate nel programma provvisorio pubblicato nel fascicolo precedente, cambiandole in *Dimostrazioni pratiche di preparati di ferite d'arma da fuoco e di pacchetti da medicazione uniformi e sterilizzati*.

Oltre a quella già annunziata nel precedente fascicolo si è ricevuto la partecipazione delle seguenti comunicazioni.

Dott. Livi, capitano medico. Sopra un inchiesta medico-autropometrica eseguita sui militari delle classi 1859-1863.

Dott. Mennella, capitano medico, sul trasporto di feriti in montagna.

Dott. Rho, medico di 1^a classe nella R. marina. Sulle febbri tifoide esatipiche e sulla cosiddetta *febbre tifomalarica* considerata come malattia castrense e coloniale.

Il Direttore

Dott. STEFANO REGIS colonnello medico ispettore.

Il Collaboratore per la R. Marina

D.^r TEODORICO ROSATI
Medico di 1^a classe

Il Redattore

D.^r RIDOLFO LIVI
Capitano medico.

NUTINI FEDERICO, Gerente.

TERZO ELENCO

degli abbonati alle pubblicazioni di dono ed agli atti della XIV sezione del congresso medico internazionale.

Ancona Giuseppe, sottotenente medico complemento nel 62 reggimento fanteria, Torino.

Bocca cav. Paolo, medico capo nella regia marina Spezia.

Boggio Lera Gabriele, tenente medico Torino.

Bosio Giuseppe, sottotenente medico di complemento Torino.

Bono Giovanni, sottotenente medico di complemento Torino.

Brignone Ferdinando, tenente medico Massaua.

Brivio Francesco, tenente medico Massaua.

Buccino Tobia, tenente medico Massaua.

Bozoli Giovanni, capitano medico Massaua.

Bennati Angelo, sottotenente medico di complemento Venezia.

Cantarano Costantino, capitano medico distretto Venezia.

Curti Petarda Nicola, capitano medico Ivrea.

Carta Mantiglia Filippo, capitano medico Torino.

Contella Michele, sottotenente medico di complemento Torino.

Carbone Agostino, sottotenente medico di complemento Torino.

Curcio Eugenio, medico di 1^a classe nella R. marina Napoli.

Calore Giovanni, tenente medico Padova.

Costa Quinto, tenente medico Massaua.

De Cesare Edoardo, tenente medico Torino.

Damele cav. Pietro, maggiore medico nella riserva Varazze.

De Martino cav. Angelo, capitano medico Massaua.

Freda Alfonso, capitano medico Parma.
Favre cav. Giovanni, maggiore medico Torino.
Frigoli Leonardo, capitano medico Torino.
Filippi Filippo, tenente medico Torino.
Faldella Pietro, tenente medico Torino.
Gallo Nicolangelo, tenente medico Reggio Calabria.
Gay Giuseppe, sottotenente medico di complemento Torino.
Gaeta Antonio, capitano medico Gaeta.
Giannazza Giuseppe, tenente medico Milano.
Gottardi cav. Luigi, maggiore medico Massaua.
Gristina Castrenzio, tenente medico Massaua.
Gerbaldi Giovanni, tenente medico Massaua.
Loscalzo Vito Vincenzo, tenente medico Napoli.
Libursi Baldassare, sottotenente medico di complemento Torino.
Musizzano cav. Luigi, maggiore medico Torino.
Maccagno cav. Giacomo, capitano medico Torino.
Martello Gaetano, capitano medico Torino.
Melampo Giuseppe, tenente medico Massaua.
Mozzetti Eliseo, tenente medico Massaua.
Marchi Giuseppe, medico di 1^a classe nella R. marina Venezia.
Michieli Luigi, capitano medico Livorno.
Neviani Pio, capitano medico Modena.
Onorati Lorenzo, tenente medico, Terni.
Orefice Maurizio, capitano medico Massaua.
Pontecorvo Carlo, medico di 1^a classe R. marina.
Passarella Ugo, tenente medico Venezia.
Papotti Domenico, capitano medico in posizione ausiliaria Mirandola.
Piergianni Vincenzo, tenente medico Padova.
Pecetto cav. Giovanni, capitano medico Massaua.
Pimpinelli Pietro, capitano medico Massaua.
Re Giuseppe, capitano medico Torino.
Rinaldi Michele, capitano medico Venezia.
Ruggeri Giuseppe, capitano medico Torino.
Sandretti Enrico, capitano medico Aquila.
Siciliani Ambrogio, capitano medico Massaua.

Sclavo Luigi, tenente medico Massaua.
Stilo cav. Pietro, capitano medico Reggio Calabria.
Tarocchi Adolfo, capitano medico Bari.
Trevisan Eugenio tenente medico Padova.
Trombetta Eduardo, capitano medico Torino.
Tavazzani Cesare, tenente medico Massaua.
Virgallita Mario, capitano medico Napoli.
Viceconti Giuseppe, sottotenente medico di complemento Catania.
Virdia Tommaso, tenente medico Massaua.
